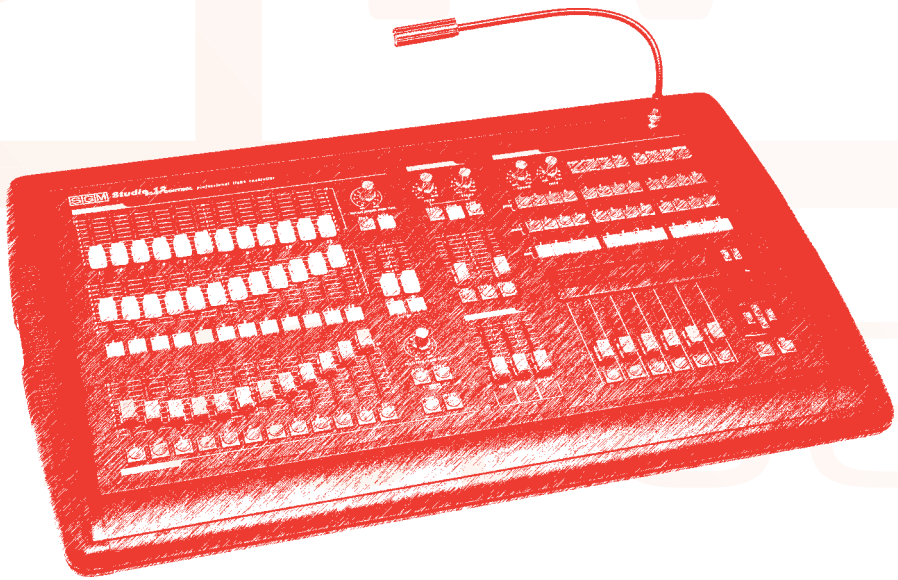
SGM
LIGHT TECHNOLOGY

Adobe Acrobat® version

Studio 12 scan control

professional light desk user's manual
rel. 1.41



Avvertenze Generali

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e manutenzione.

È molto importante che questo libretto istruzioni venga conservato con l'apparecchiatura per consultazioni future.
In caso di vendita o di trasferimento della stessa ad altro utente, assicurarsi che il libretto accompagni sempre l'apparecchiatura per permettere al nuovo proprietario di informarsi sul funzionamento e sulle relative avvertenze.

- Apparecchio non per uso domestico.
- Dopo aver tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio, in caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi ad un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato SGM.
- Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti in plastica, polistirolo espanso, chiodi, ecc.), non devono essere lasciati alla portata dei bambini, in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Questa apparecchiatura deve essere fatta funzionare solo da persone adulte. Non permettere ai bambini di manomettere la macchina o giocare con il prodotto.
- I lavori elettrici necessari per l'installazione dell'apparecchiatura devono essere eseguiti da elettricista qualificato o da persona qualificata.
- Evitare di utilizzare l'apparecchio:
  - In luoghi soggetti ad eccessiva umidità
  - In luoghi soggetti a vibrazioni o a possibili urti
  - In luoghi a temperature superiori ai 45° o inferiori a 2°C
  - Proteggere l'apparecchio da condizioni di umidità eccessive (i valori ottimali sono compresi fra il 35 e l'80%).
- Non smontare e non apportare modifiche all'apparecchio.
- Evitare che nell'apparecchio penetrino liquidi infiammabili, acqua o oggetti metallici.
- In caso di versamento di liquidi sull'apparecchio, staccare subito l'alimentazione del mixer.
- In caso di gravi problemi di funzionamento spegnere l'apparecchio e rivolgersi per un controllo al più vicino rivenditore SGM o contattare direttamente la casa produttrice.
- Evitare di aprire l'apparecchio: all'interno non vi sono parti riparabili dall'utente.
- Non cercare mai di riparare la macchina da soli. Riparazioni effettuate da persone inesperte possono causare danni o gravi disfunzioni. Rivolgersi al più vicino Centro di Assistenza Tecnica autorizzato.

Insistere sempre per avere parti di ricambio originali.

Proteggete l'ambiente: non gettate batterie, accumulatori o imballaggi nella vostra pattumiera, ma consegnatele invece al vostro rivenditore o portatele presso un punto di raccolta di rifiuti speciali.

Indice

1 Avvertenze Generali
2 Indice
3 **0 - Struttura del manuale**
4 **1 - Struttura del mixer Studio 12 Scan Control**
4 1.1 - Caratteristiche principali
4 1.2 - Caratteristiche tecniche
5 1.3 - Sezioni dello Studio 12 Scan Control
5 1.3.1 - Manual Presets
5 1.3.2 - Registers
5 1.3.3 - Light Chase Controls
6 1.3.4 - Masters
6 1.3.5 - DMX Unit Controls
7 1.4 - Collegamenti dei mixer Studio
7 1.4.1 - DMX 512
7 1.4.2 - Pedal Up-Down
7 1.4.3 - SMPTE
7 1.4.4 - Midi
7 1.4.5 - RS-232
7 1.4.6 - Audio In
8 1.4.7 - Scollegare l'alimentatore
8 **2 - Manutenzione del mixer**
8 2.1 - Accesso all'interno
8 2.2 - Pulizia e controlli periodici
9 **3 - Modalità operative dello Studio 12 Scan Control**
10 **4 - La sezione Manual Presets**
10 4.1 - Manual Presets in modo doppio preset
11 4.1.1 - Funzione Go
11 4.1.2 - Funzione Solo
11 4.1.3 - Funzione Link
11 4.2 - Manual Presets in modo singolo preset
12 4.1.1 - Funzione Go
12 4.1.2 - Funzione Solo
12 4.1.3 - Funzione Link
13 **5 - Sezione Registers**
13 5.1 - Pagine di memoria
13 5.2 - Modo operativo dei Registri
14 5.3 - Memorizzare una scena
14 5.4 - Modificare una scena memorizzata
14 5.5 - Copiare una scena memorizzata in un'altra scena
15 **6 - Sezione Light Chase Controls**
15 6.1 - Scorrimento dei Chase
16 6.2 - Creare o modificare un Chase
17 **7 - Sezione DMX Unit Controls**
18 7.1 - Uso in modo Direct
19 7.1.1 - Elementi dei programmi
19 7.2 - Gruppi di Unità
20 7.3 - Giochi di movimento
20 7.4 - Uso in modo Reg
21 7.5 - Le Utility
21 7.5.1 - Accensione remota della lampada
21 7.5.2 - Reset remoto del proiettore
21 7.5.3 - Le aree di lavoro
22 7.6 - Creare un programma
23 7.6.1 - Copiare una scena
23 7.6.2 - Copiare un programma
23 7.6.3 - Aggiungere un Programma a un Registro di Memoria
24 **8 - Le funzioni del Setup**
24 8.1 - Indirizzamento Canali Luce
24 8.1.1 - Curve di equalizzazione
24 8.2 - Indirizzamento delle unità
25 8.3 - Cambio lingua
25 8.4 - Memoria disponibile
26 8.5 - Libreria interna
26 8.5.1 - Creazione di una nuova unità
26 8.5.1.1 - Totale canali DMX
26 8.5.1.2 - Label Effetti LCD
27 8.5.1.3 - Indirizzamento Interno
28 8.5.1.4 - Valori di Riposo
28 8.5.1.5 - Tipo di Effetto
29 8.5.1.6 - Specchio/Testa
30 8.5.1.7 - Velocità Rampe
30 8.5.1.8 - Nome Unità
31 8.5.1.9 - Valori Reset Remoto e Lampada
31 8.5.1.10 - Configurazione dei dip-switch
32 8.5.1.11 - Valori cerca fascio
33 8.5.1.12 - Tipo di controllo
35 8.5.2 - Messaggi di errore
35 8.5.3 - Modifica di una unità in libreria
35 8.5.4 - Eliminare una Unità dalla libreria
37 **9 - Uso dei collegamenti**
37 9.1 - Il pedale
37 9.2 - La presa SMPTE
37 9.3 - Collegamenti Midi
38 9.3.1 - Midi In - Note On
38 9.3.2 - Midi In - Note Off
38 9.3.3 - Midi In - Program Change
39 9.3.4 - Midi In - All Channels Off
39 9.3.5 - Midi In - Bank Select
39 9.3.6 - Midi Out - Program Change
39 9.3.7 - Midi Out - Bank Select
39 9.4 - Collegamenti RS-232
39 9.4.1 - RS-232 - Channel On (01h)
39 9.4.2 - RS-232 - Channel Off (A2h)
40 9.4.3 - RS-232 - All Off (A3h)
40 9.4.4 - RS-232 - Register Change (A0h)
40 9.4.5 - RS-232 - Page Change (A4h)
40 9.4.6 - RS-232 - Device Select (A6h)
41 **10 - Uso degli 'Event Recording'**
41 10.1 - Modi operativi degli 'Event Recording
41 10.2 - Creazione di una Traccia
42 10.3 - Riproduzione di un Evento
43 **11 - Uso avanzato dello Studio 12 Scan Control**
43 11.1 - Unità multiple
46 11.2 - Unità multiple di Scanner
47 11.3 - Utilizzo dei cambiacolori in modo pseudo-casuale
48 **12 - Quick Reference**
51 12.1 - Il diagramma ad albero delle funzioni Setup
52 **13 - Guida rapida all'uso**

0 - Struttura del manuale

Tutte le parti di questo Manuale Utente sono state realizzate in modo di rendere il più possibile semplice la conoscenza dei particolari del mixer Studio 12 Scan Control.
Ogni sezione è introdotta con una terminologia il più possibile semplice pur restando necessariamente tecnica.
La nuova famiglia di mixer di cui Studio 12 Scan Control fa parte è stata realizzata in modo da essere il più possibile "friendly user", ossia amichevole verso l'utilizzatore.

I capitoli 1 e 2 sono volutamente generici e discorsivi ed hanno il compito di introdurre all'apparecchio.
Anche i modi di utilizzo avanzati descritti nel capitolo 11 non sono "totalmente tecnici" pur essendo debitamente documentati.

Nella pagina precedente, l'indice da anche una prima idea di come sono suddivise le spiegazioni delle funzioni e dei comandi, sempre a partire dai più semplici per salire quindi di complessità.

Anche per l'utilizzatore esperto consigliamo di leggere attentamente ogni parte del manuale perché spesso sarà possibile apprezzare ogni "sfumatura" nella logica di realizzazione della macchina solo comprendendo appieno i motivi alla base di ogni scelta fatta nella sua realizzazione, sia hardware che software.

Buon lavoro.

SGM
LIGHT TECHNOLOGY
Designed and Manufactured in Italy by SGM Elettronica srl
Printed in March, 1999 • Rel. 1.41

1. Struttura del mixer Studio 12 Scan Control

1.1 Caratteristiche Principali

Il nuovo mixer luci professionale Studio 12 Scan Control SGM nasce dalla lunga esperienza nella produzione di questo genere di apparecchiature di controllo ed è in grado di gestire 12 o 24 canali per luci dimmerate e 12 unità intelligenti che utilizzino fino ad un massimo di 36 canali ciascuna, utilizzando il segnale seriale digitale DMX 512.
La qualità e la filosofia progettuale adottate sono quelle che da anni accumunano tutti i prodotti SGM e la sofisticata elettronica adottata, unita alle prestazioni d'avanguardia, pongono questo mixer al vertice della migliore produzione mondiale. Lo studio accurato delle funzioni, i materiali innovativi, l'aggiornamento tecnico e la continua ricerca hanno portato alla realizzazione di un prodotto unico.
Meccanica ed elettronica sono interamente progettate dal Centro Ricerche e Sviluppo SGM: questo consente una assoluta padronanza del know-how ed una notevole ottimizzazione del rapporto qualità/prezzo.
Come ogni prodotto SGM, prima della commercializzazione ha superato brillantemente un lungo periodo di collaudo e severi test, e ciò è sinonimo di alta qualità ed affidabilità.
L'estetica particolarmente curata e l'ottimizzazione della struttura permettono una facile installazione ed interventi tecnici molto rapidi.
Studio 12 Scan Control è costruito nel rispetto delle norme CE attualmente in vigore.

1.2 Caratteristiche tecniche

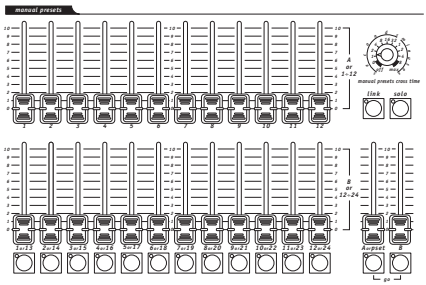
Alimentatore	esterno, modello AL4 (+12VDC, 2A max) - cod. 003-1286
Alimentazione	+12VDC, 800mA (+420mA per luce di servizio)
Potenza assorbita	12W (+5W max per luce di servizio)
Convenzioni	le serigrafie indicano il valore con scala 0÷10, convenzione per indicare il valore percentuale in modo semplificato (ad esempio: 10 = 100%)
Elettronica	prevede i circuiti CS0238 + 0239 (logica principale); CS0233 + 0234 + 0235 + 0236 (gruppo Scan Control); CS0231 (circuito master), CS 0232 (circuito canali).
Prot.ne memoria	un dip-switch permette di proteggere i programmi e/o il setup
Settaggi	a mezzo dip-switch (per RS-232 e per MIDI)
Ingressi/Uscite	- DMX IN/OUT con presa XLR-F 5 poli per segnale seriale digitale di rientro (*) - pedale up/down per cambio registro con presa jack stereo 6.3mm - Audio IN, 0dB mono (o left), con presa jack stereo 6.3mm sbilanciata - RS-232, per collegamento seriale con un PC, con connettore DB9 - SMPTE IN, per segnale sincronismo SMPTE, con presa XLR-F 3 poli - MIDI IN-THRU-OUT, con prese DIN 5 poli standard - luce di servizio (12V 5W max) con presa XLR-F 3 poli
Canali DMX	12 o 24 per canali dimmer, 432 per le unità intelligenti (512 max totali)
Telaio	in lamiera piegata, verniciata con polveri epossidiche
Dimensioni	cm 9,5 x 78 x 49. Peso Kg 13

(*) predisposto per segnale DMX di rientro, non operativo in questa versione software

SGM Elettronica si riserva in qualsiasi momento di apportare migliorie e modifiche ai propri prodotti. Riferite sempre il manuale alla macchina a cui viene abbinato per evitare disguidi ed eventuali scostamenti fra le funzioni reali e quelle illustrate nel manuale.

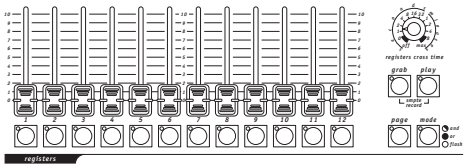
1.3 Sezioni dello Studio 12 Scan Control

1.3.1 - manual presets



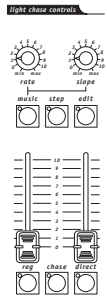
Questa zona è quella più tradizionale per le consolle luci. È composta da 2 file di 12 slider ciascuna che possono operare come 2 preset da 12 canali (A+B) o come 1 preset da 24 canali (A); da 2 slider che operano come master per i preset A e B; da 2 pulsanti che attivano i preset A e B (quando si lavora in modo A+B) o che scambiano i 12 pulsanti relativi ai canali fra i due banchi di 12 che compongono il preset A (quando si lavora in modo 24 canali); da 1 pulsante per attivare la funzione SOLO; da 1 pulsante per attivare la funzione LINK.
Il missaggio fra i preset A e B (quando si lavora in modo A+B) può essere fatto usando il tempo impostato sul potenziometro MANUAL PRESETS CROSS TIME.
È una sezione di lavoro prettamente manuale ed è individuabile dal colore grigio chiaro delle manopole e delle serigrafie.

1.3.2 - registers



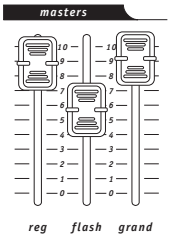
Questa sezione comprende una fila di 12 sliders che permettono di regolare i registri di memoria. Il passaggio fra un registro e l'altro può essere fatto anche utilizzando il tempo impostato dal potenziometro REGISTERS CROSS TIME. In questa sezione si trovano anche i tasti delle funzioni GRAB, PLAY, RECORD, PAGE e MODE.
È una sezione di lavoro prettamente di automazione ed è individuabile dal colore grigio scuro delle manopole ed azzurro delle serigrafie.

1.3.3 - light chase controls



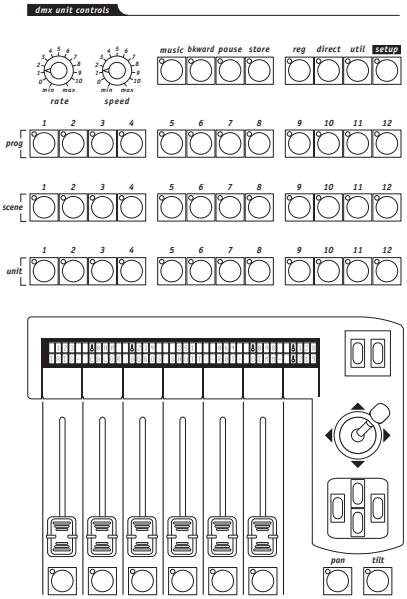
Questa zona consente di creare e gestire i chase, ossia le animazioni realizzabili utilizzando i proiettori tradizionali pilotati dai dimmer.
Sui mixer Studio è possibile inviare i chase direttamente al GRAND MASTER ed ai registri di memoria, per cui è possibile avere più chase contemporaneamente in uscita, di cui 2 accessibili in tempo reale (1 attraverso il comando REG ed uno attraverso DIRECT). I chase creati possono disporre di max 12 passi, ed è possibile attivare solo i passi desiderati di un chase. I passi possono essere semplici on/off dei canali oppure accensioni al livello desiderato.
Lo scorrimento dei chase è controllato dai potenziometri SLOPE e RATE, con possibilità di sincronismo musicale.

1.3.4 - Masters



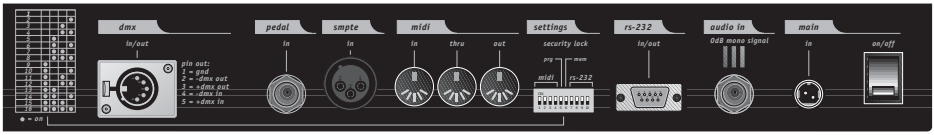
Il mixer Studio dispone di 3 master, ossia di regolazioni generali per i livelli.
Il master REG controlla le uscite dei registri di memoria, il master FLASH controlla il livello dei pulsanti di flash ed il GRAND MASTER controlla il livello generale d'uscita di tutti i canali, compreso il master REG. Il livello del MASTER FLASH è indipendente da quello del GRAND MASTER.

1.3.5 - DMX unit controls



Questa sezione comprende il controller universale incorporato nel mixer, in grado di gestire 12 apparecchiature di qualsiasi tipo (dimmer, scanner, proiettori a testa mobile…) che utilizzino il protocollo DMX 512 ed un massimo di 36 canali ciascuno.
Sei canali sono riservati alle funzioni Pan, Tilt, Reset e Lamp, i restanti 30 sono liberamente utilizzabili per qualsiasi tipo di unità.
Una fila di pulsanti da accesso alle funzioni principali (MUSIC, BKWARD, PAUSE, STORE, REG, DIRECT, UTIL e SETUP). Tre file di pulsanti permettono di selezionare i programmi (PROG), le scene (SCENE) e le unità (UNITS).
Il monitoraggio dei livelli dei singoli canali DMX è dato dall'ampio display LCD, sotto al quale sono posizionati 6 slider, che assumono il controllo della funzione che viene indicata dallo stesso display.
Il controllo dei proiettori a testa o a specchio mobile è completato da un joystick (operante sulle coordinate assolute) e da 4 pulsanti cursore (operanti sulle coordinate relative). La combinazione di questi due sistemi permette di avere un controllo estremamente preciso nel puntamento dei proiettori.
È una sezione prettamente di automazione, identificabile dal colore grigio scuro delle manopole ed azzurro delle serigrafie, esclusi i pulsanti UNIT, che servono per il controllo manuale e quindi sono di colore grigio chiaro.

1.4 Collegamenti del mixer Studio



1.4.1 - DMX 512

Il mixer Studio dispone di ingresso/uscita DMX 512. Al momento l'ingresso non è abilitato dal software. Per il collegamento si devono usare cavi schermati certificati DMX512, da 2x0,25mm^2 o da 4x0,25mm^2 che devono essere di buona qualità per evitare malfunzionamenti degli apparecchi.

Attenzione: la parte schermante del cavo (calza) non deve essere MAI collegata alla terra dell'impianto, in quanto ciò comporterebbe malfunzionamenti delle unità e dei controller.

1.4.2 - Pedal up-down

Questa presa consente di collegare al mixer un pedale per il cambio di registro in modo up-down. Il cambio avviene fra i registri della stessa pagina (vedi funzione PAGE). La pressione contemporanea di UP e DOWN spegne il registro. L'attivazione avviene premendo UP (partenza dal registro 1) o DOWN (partenza dal registro 24).

1.4.3 - SMPTE

Il segnale SMPTE permette all'operatore di registrare catene di eventi sincronizzati sulla base temporale Smpte. Questo permette un sincronismo di assoluta precisione, ideale nell'uso musicale, televisivo e teatrale.

1.4.4 - MIDI

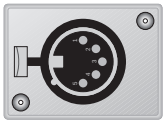
Studio dispone di connessioni Midi In, Thru ed Out. Queste consentono una notevole quantità di funzioni. Rimandiamo al capitolo relativo per i dettagli.

1.4.5 - RS-232

Attraverso questo collegamento è possibile collegare il mixer ad un computer PC. Questo consente una notevole quantità di funzioni. Rimandiamo al capitolo relativo per i dettagli.

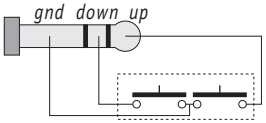
sockets pin out

dmx 512



1: gnd
2: -dmx out
3: +dmx out
4: -dmx in
5: +dmx in

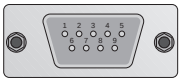
pedal u/d



smpte

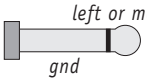
1: gnd
2: signal hot
3: signal cold

rs-232

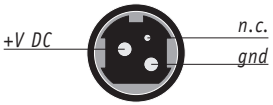


2: rx
3: tx
5: gnd
7: rts
8: cts

audio



main in

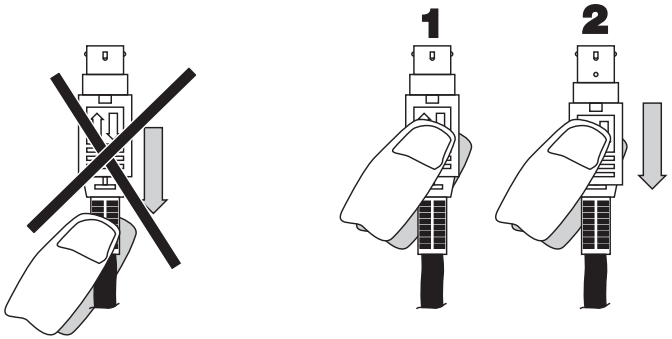


1.4.6 - Audio in

Questa presa permette di attivare tutte le funzioni di sincronismo musicale di cui è dotato il mixer. Quando non è attivo un collegamento diretto ad una sorgente audio, funziona il microfono interno. Il segnale deve essere di tipo LINE, mono, 0dB. In alternativa può essere usato il Left del segnale stereofonico.

1.4.7 - Scollegare l'alimentatore

Il mixer Studio viene alimentato dall'alimentatore switching AL4. Questo alimentatore è dotato di uno spinotto di collegamento che ha al suo interno un piccolo meccanismo di blocco, che impedisce lo sganciamento accidentale.
Per scollegare l'alimentatore dal mixer, occorre sempre impugnare lo spinotto e mai il cavo, secondo il seguente schema:

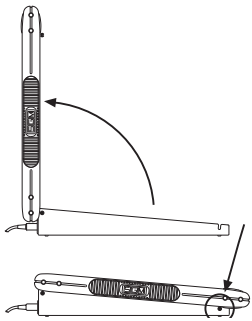


Prima di scollegare l'alimentatore, ricordarsi sempre di spegnere il mixer.

2 - Manutenzione del mixer

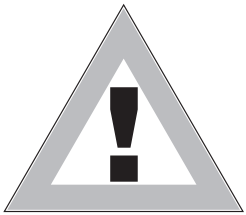
2.1 Accesso all'interno

I mixer Studio hanno un sistema di accesso all'interno che impedisce l'apertura accidentale. Per intervenire, occorre svitare ed allentare (senza bisogno di sfilarle completamente) due viti poste sui lati del mixer, sotto i fianchetti in plastica. Quindi sollevare il piano di lavoro prendendolo dall'impugnatura posta sotto la trafila del poggiamani.
Per tipologia di apparecchio e caratteristiche dei circuiti adottati, si sconsiglia in ogni caso l'apertura: solo personale tecnico qualificato può intervenire sull'elettronica.



2.2 Pulizia e controlli periodici

La pulizia del mixer va eseguita ogni 300 ore circa, utilizzando aria compressa per rimuovere la polvere accumulatasi. Le vernici adottate consentono la pulizia con alcool o prodotti analoghi: in questo caso usare sempre e comunque un panno non abrasivo.
Porre la massima attenzione a non danneggiare il display esercitando una pressione eccessiva.
Per una macchina sempre in perfetta efficenza, si consiglia un controllo generale periodico ogni 700 ore di lavoro. Il check delle parti elettriche e meccaniche deve essere eseguito da personale tecnico qualificato.



3 - Modalità operative dello Studio 12 Scan Control

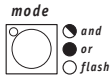
La sezione "tradizionale", normalmente destinata al comando di apparecchi dimmer, nel mixer Studio 12 Scan Control può operare in due modi:

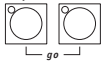
- 2 preset da 12 canali e possibilità di miscelazione fra i due preset (modo doppio preset);
- 1 preset da 24 canali (modo singolo preset).

Passare da un modo operativo all'altro è molto semplice, pur non essendo possibile cambiare accidentalmente.

All'accensione del mixer, sul display apparirà per circa 5 secondi l'indicazione del modo operativo in cui si sta lavorando:

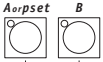
S.G.M. Elettronica <modo doppio preset>	oppure	S.G.M. Elettronica <modo singolo preset>

Per passare da un modo operativo all'altro, occorre – a mixer spento – premere e tenere premuti i pulsanti 

e 

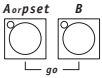
, quindi accendere l'apparecchio.

Il nuovo modo operativo sarà indicato sul display come già indicato.

Inoltre quando si accende il mixer in modo "doppio preset" i due led dei pulsanti 

lampeggiano all'unisono, mentre in modo "singolo preset" lampeggiano alternativamente.

Nelle scene memorizzate nei REGISTERS in modo "singolo preset" su 24 canali, una volta cambiato modo operativo su "doppio preset" (e quindi con 12 canali) vengono inviati in uscita solo i primi 12 canali. Le scene non vengono comunque perse: quando si torna in modo "singolo preset" vengono ripristinati i 24 canali e quindi le scene "integrali".

Quando si lavora in modalità "singolo preset", i pulsanti 

servono per commutare i pulsanti flash dei preset da un banco di 12 canali all'altro: A per i canali da 1 a 12, B per i canali da 13 a 24. Questo è molto importante perché i led dei pulsanti flash dei canali fungono anche da monitor del livello del canale stesso.

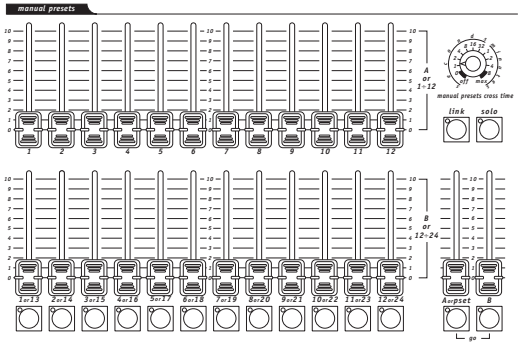
Anche l'uscita dal modo LINK utilizza i pulsanti A e B per i gruppi da 1 a 12 e da 13 a 24.

Il livello generale del preset viene regolato solo dallo slider A ed i potenziometri MANUAL PRESETS CROSS TIME e master B non sono attivi.

In modo "doppio preset" è possibile eseguire la miscelazione fra il preset A ed il preset B, sia manualmente che in automatico, utilizzando il MANUAL PRESETS CROSS TIME (vedi capitolo 4).

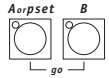
I mixer Studio 12 Scan Control nascono con i canali da 1 a 24 già impostati come dimmer. Qualora occorresse una differente impostazione, occorre riferirsi alle funzioni della sezione DMX UNIT CONTROLS, che contiene potenti funzioni di patching (smistamento dei segnali di controllo).

4 – La sezione Manual Presets

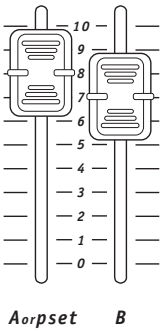


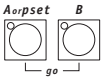
Questa sezione del mixer opera in modo prettamente manuale ed è riconoscibile per il colore grigio chiaro delle manopole degli slider e dei pulsanti.

4.1 – Manual Presets in modo doppio preset



In questo modo operativo, i pulsanti permettono di attivare i due preset A e B (hanno quindi funzione on/off). Il livello di uscita dei due preset dipende dal relativo master. Il livello selezionato è dipendente solo dal GRAND MASTER: questo significa che se il livello del preset A è a 100%, mentre il livello del GRAND MASTER è a 80%, la luce in uscita è limitata a 80%.





Se invece di premere contemporaneamente (funzione Go - paragrafo 4.1.1) spegniamo tutti e due il preset, avremo in uscita il buio. In questo caso, se il tempo impostato è 0 avremo un black-out istantaneo, mentre se abbiamo selezionato un tempo avremo una dissolvenza dolce verso il nero. Analogamente, se accendiamo tutti e due i preset avremo in uscita la somma dei due preset, che si sovrapporranno istantaneamente o con dolcezza a seconda che si sia impostato o meno un tempo di "cross".

Se impostiamo sul preset A il canale 10 al livello 80% e sul preset B il canale 10 al livello 60%, in uscita non si avrà un livello del 140%. Infatti i mixer Studio adottano la tecnica di miscelazione chiamata HTP (Higher Take Precedence): significa che in uscita "passa" il livello più alto. Nel nostro esempio, in uscita avremo quindi il livello a 80%.

In ogni caso, il livello massimo di uscita di un preset o di un canale non può mai superare il 100%.

I pulsanti posti sotto ad ogni preset sono dotati di un led di colore verde: normalmente questo indica il livello di uscita del canale relativo, mentre il pulsante ha funzione di FLASH.

Il livello di uscita del lampo dipende direttamente dal MASTER FLASH, che è indipendente dal GRAND MASTER.

Anche in questo caso la tecnologia HTP deve essere tenuta in considerazione. Infatti se impostiamo un livello del MASTER FLASH più basso del livello della luce "statica" (ad esempio 60% contro 100%), in uscita il flash non sarà visibile.

4.1.1 Funzione GO

Questo comando permette all'operatore di eseguire il passaggio fra i preset A e B, ottenendo così una miscelazione molto precisa e sempre sotto controllo.
Quando un preset è spento e l'altro è acceso, la pressione contemporanea dei pulsanti A e B attiva la funzione GO. In questo caso, il passaggio fra le due scene è istantaneo se sul potenziometro

manual presets cross time

il tempo impostato è 0 oppure OFF, altrimenti avviene nel tempo impostato. Il range di regolazione va da 0 secondi a 8 minuti.

4.1.2 - Funzione Solo

La zona manuale comprende anche la funzione

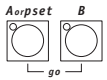
. Quando questa è attiva (il led relativo è acceso), si ha la funzione di flash sottrattivo. Significa che se premiamo uno o più dei 12 pulsanti flash, otteniamo come effetto lo spegnimento di tutti i canali esclusi quelli di cui stiamo attivando il flash. Il livello generale dipende dal MASTER FLASH.

4.1.3 - Funzione Link

La funzione

permette di selezionare uno o più canali e di svincolarli dal controllo dei MASTER A e B. In questo modo, il livello di uscita dipende dallo slider del canale e, ovviamente, dal livello del GRAND MASTER.
La variazione del livello di un canale, quando questo è parte di una scena memorizzata, può essere trasferita in memoria senza necessità di ricostruire tutta la scena. Anche questa opzione è possibile grazie alla funzione LINK (vedi capitolo 5 - Registri di memoria).

4.2 – Manual Presets in modo singolo preset

In questo modo operativo, le due file da 12 slider della zona manuale diventano un gruppo di 24 canali. Il preset B non è più attivo.
Essendo disponibili solo 12 pulsanti FLASH ed i relativi 12 led per il monitoraggio del livello, i pulsanti 

permettono di assegnare agli stessi pulsanti le seguenti funzioni:

A = flash e monitor dei canali da 1 a 12
B = flash e monitor dei canali da 13 a 24.

Il livello di uscita del preset singolo dipende dal master A (il master B non è operativo). Il livello selezionato è dipendente solo dal GRAND MASTER: questo significa che se il livello del preset A è a 100%, mentre il livello del GRAND MASTER è a 80%, la luce in uscita è limitata a 80%.
I pulsanti posti sotto ad ogni preset sono dotati di un led di colore verde: normalmente questo indica il livello di uscita del canale relativo, mentre il pulsante ha funzione di FLASH.
Il livello di uscita del lampo dipende direttamente dal MASTER FLASH, che è indipendente dal GRAND MASTER.
Anche in questo caso la tecnologia HTP deve essere tenuta in considerazione. Infatti se impostia-

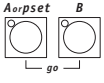
mo un livello del MASTER FLASH più basso del livello della luce “statica” (ad esempio 60% contro 100%), in uscita il flash non sarà visibile.

4.2.1 - Funzione Go

In questo modo operativo la funzione GO non è attiva, così come non è attivo il manual presets cross time .

4.2.2 - Funzione Solo

La zona manuale comprende anche la funzione

. Quando questa è attiva (il led relativo è acceso), si ha la funzione di flash sottrattivo. Significa che se premiamo uno o più dei 12 pulsanti flash, otteniamo come effetto lo spegnimento di tutti i canali esclusi quelli di cui stiamo attivando il flash. Come già visto, se dobbiamo eseguire il flash dei canali da 13 a 24, dobbiamo commutare il banco dei pulsanti usando i pulsanti 

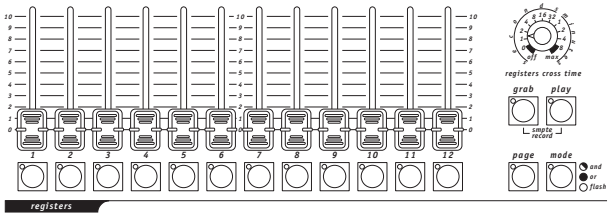
.

4.2.3 - Funzione Link

La funzione

permette di selezionare uno o più canali e di svincolarli dal controllo dei MASTER A e B. In questo modo, il livello di uscita dipende dallo slider del canale e, ovviamente, dal livello del GRAND MASTER.
La variazione del livello di un canale, quando questo è parte di una scena memorizzata, può essere trasferita in memoria senza necessità di ricostruire tutta la scena. Anche questa opzione è possibile grazie alla funzione LINK (vedi capitolo 5 - Registri di memoria).

5 - Sezione Registers



La sezione REGISTERS è il cuore del mixer Studio 12 Scan Control.
I Registri di memoria sono dei "contenitori" che racchiudono una scena fissa, un light chase ed un programma "Scan Control". Quindi con un solo comando si eseguono 3 operazioni contemporaneamente.
Per questa caratteristica di automazione è identificabile dal colore grigio scuro delle manopole degli slider e dal colore azzurro delle serigrafie.
Per attivare un registro di memoria occorre premere il pulsante posto sotto ad ogni registro, mentre il livello viene regolato dal relativo slider.
Quando un registro è attivo a livello 0, un debole lampeggio del led relativo avverte l'operatore che c'è un registro attivo anche se non visibile.

5.1 - Pagine di memoria

Le 144 memorie disponibili sono divise in 12 pagine da 12 registri ciascuna. Per passare da una pagina all'altra si usa il pulsante

. Premendolo e mantenendolo premuto si accenderà uno dei led dei pulsanti da 1 a 12: questo indica la pagina corrente (se si accende 1 significa che stiamo usando la pagina 1). Premendo uno dei pulsanti da 1 a 12 si passa alla pagina scelta.

5.2 Modo operativo dei Registri

Per offrire all'operatore la massima flessibilità, i pulsanti sotto ad ogni registro di memoria servono anche per definire il modo in cui operano i registri stessi. Per impostare il modo di lavoro dei registri occorre premere e mantenere premuto il pulsante

. I led dei pulsanti dei registri di memoria permettono di identificare il modo secondo la seguente tabella:
• led lampeggiante: modo AND (esclusivo). Questo significa che l'attivazione di un registro AND provoca l'uscita di un altro registro AND già attivo.
• led acceso fisso: modo OR (addittivo). Questo significa che l'attivazione di un registro OR aggiunge il suo contenuto a quanto già attivo.
• led spento: modo FLASH (addittivo). Quando un registro lavora in questo modo viene attivato solo per il tempo in cui resta premuto il pulsante. Il livello di uscita è quello impostato sul registro e dipende dal MASTER REG e quindi dal GRAND MASTER.
• led acceso a 50%: modo FLASH OR FADER (addittivo come il modo OR). I pulsanti hanno la funzione di flash. Quando, in questo modo operativo, viene premuto il pulsante del registro, il livello di uscita dipende dal MASTER FLASH. Il livello selezionato con lo slider è invece sottoposto al MASTER REG e quindi al GRAND MASTER.

5.3 Memorizzare una scena

Trasferire in un registro di memoria una scena costruita sui MANUAL PRESETS è estremamente semplice. Infatti è sufficiente premere e mantenere premuto il tasto

seguito dal pulsante del registro desiderato (da 1 a 12).
Per aggiungere un canale ad un registro di memoria già memorizzato, occorre che il registro desiderato sia attivo, quindi (sul preset A o su B) aggiungere i canali desiderati. Ora si preme

seguito dal pulsante del registro da modificare: la nuova scena è istantaneamente aggiornata e memorizzata.

5.4 Modificare una scena memorizzata

Per abbassare il livello di un canale all'interno di una scena memorizzata non occorre ricostruire la scena. Una volta attivato il registro da modificare, occorre premere il tasto

(è nella zona MANUAL PRESETS) e mantenerlo premuto, quindi usando gli slider del preset A (se siamo in modo "doppio preset") oppure i 24 slider del modo "singolo preset", aggiustare il livello al valore desiderato. Quindi premere e mantenere premuto

seguito dal pulsante del registro da modificare.

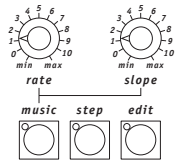
5.5 Copiare una scena memorizzata in un'altra scena

La procedura usata per modificare il contenuto dei registri può essere utilizzata per eseguire la copia del contenuto di un registro all'interno di un altro. Il comando GRAB "fotografa" tutto quello che esce al Grand Master dalla zona "dimmer": se è attivo un Chase assieme alla scena fissa, verranno quindi fotografati anche i canali che sono attivati dal Chase.

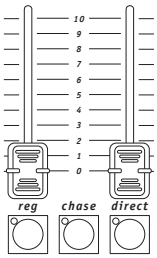
Per copiare il registro 1 nel registro 2: basta attivare 1, quindi premere

e, mantenendolo premuto, premere 2.

6 – Sezione Light chase controls



I mixer Studio hanno una sezione dedicata ai chase fra le più semplici ed allo stesso tempo potenti e flessibili esistenti sul mercato.
Questa zona, essendo dedicata ad operazioni automatizzate, è identificabile dai tasti e dalle manopole grigio scuro e dalle serigrafie in azzurro.
Studio 12 Scan Control dispone di 12 chase, composti ciascuno da 12 passi di programma.
La sezione chase ha due modi di lavoro: REG e DIRECT.
Il modo di lavoro REG permette di assegnare un chase ad un registro di memoria e di variare il livello d'uscita, il RATE e lo SLOPE di un chase in fase di assegnazione o già assegnato ad un registro.
Il modo di lavoro DIRECT permette di inviare direttamente al GRAND MASTER e quindi all'uscita un chase, regolandone livello, RATE e SLOPE. Solo in modo DIRECT è possibile creare o modificare i chase.



Il pulsante

permette di selezionare uno dei 12 chase disponibili. Premere il pulsante e mantenerlo premuto: i pulsanti dei canali nei MANUAL PRESETS corrispondono ai chase. Se un chase è attivo, il led del pulsante sarà acceso. Se nessun chase è attivo, i led saranno tutti spenti.

La funzione

permette di selezionare i passi desiderati fra quelli che compongono un chase. È anche possibile, quando si assegna un chase ad un registro di memoria, assegnare lo stesso chase a più registri, variando di volta in volta il livello, il rate, lo slope ed i passi da eseguire. In questo modo le variazioni possibili sono pressoché infinite.

Per selezionare i passi premere e mantenere premuto

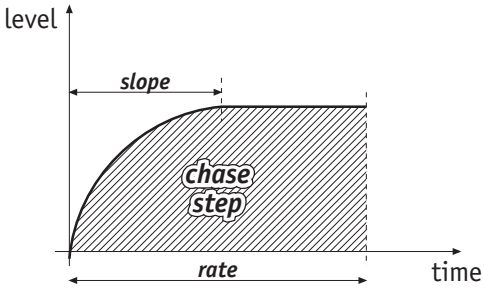
: il led del pulsante si accende ed i pulsanti dei canali nei MANUAL PRESETS corrispondono ai passi. I led accessi indicheranno gli step attivi.

La funzione

permette di sincronizzare lo scorrimento dei chase sulla base del tempo della musica. Per questo Studio 12 Scan Control è dotato di un microfono interno e di un ingresso audio. Quest'ultimo esclude automaticamente il microfono interno.
Quando si opera in modo MUSIC resta attiva solo la regolazione SLOPE: il ritmo della musica sostituisce il RATE.

6.1 - Scorrimento dei Chase

Una caratteristica pressoché unica fra i prodotti sul mercato è quella di avere due regolazioni per la velocità di scorrimento dei chase.
Due potenziometri, RATE e SLOPE, controllano rispettivamente la durata totale del singolo passo ed il tempo di passaggio da uno step all'altro come illustrato dal seguente diagramma:



Questo permette di avere uno scorrimento con passaggi netti da un passo all'altro oppure di avere un passaggio "morbido", in cui il 'cross' avviene con una "micro miscelazione" fra i passi.
Senza questo tipo di regolazione l'unico modo di "ammorbidire" il passaggio fra uno step e l'altro del chase è affidarsi all'inerzia di spegnimento del filamento delle lampade, quindi l'operatore non può intervenire direttamente.

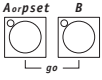
Nel regolare lo scorrimento del chase, il vincolo in velocità (RATE) nello scorrimento è dato dai tempi di accensione e spegnimento tipici delle lampade che si stanno usando (una lampada PAR64 ed una PAR 56 hanno tempi diversi).
Se lo SLOPE ha durata maggiore del RATE l'effetto visivo è quello di un passaggio netto da un passo all'altro, perché il punto massimo della curva SLOPE non può oltrepassare quello del RATE, annullando di conseguenza la curva di salita ed ottenendo un'accensione netta.

6.2 Creare o modificare un chase

La funzione

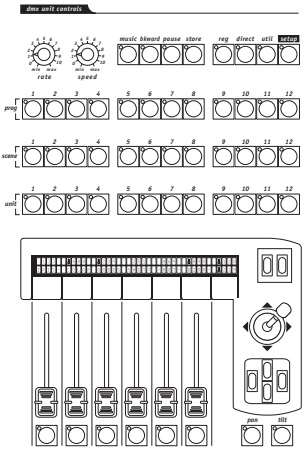
è attiva solo in modo DIRECT e solo quando si seleziona un chase prima di attivarla. Per creare un chase o per modificarne uno esistente si procede nello stesso modo, in quanto non sono richieste particolari procedure per la memorizzazione: l'uscita dal modo EDIT salva automaticamente il nuovo chase o le variazioni realizzate.
Una volta modificato il chase, le nuove impostazioni saranno quindi immediatamente registrate e non è richiesta conferma per la modifica. Inoltre non è presente una funzione "Undo", ossia la possibilità di tornare alla versione precedente del chase modificato.
In modo edit la selezione del passo da creare si esegue nello stesso modo che si usa normalmente per selezionare i passi da usare: premendo e mantenendo premuto il tasto

seguito da un pulsante dei canali nei MANUAL PRESETS, quindi rilasciando il tasto

.
In creazione dello step del chase, la pressione dei pulsanti flash attiva il canale in modo on/off (quello più classico per la creazione dei chase), mentre l'uso degli slider permette di impostare il valore di luce desiderato. Quando il mixer è in modalità "doppio preset" si usano gli slider del preset A, mentre quando è in modalità "singolo preset" sono attivi tutti e 24 i controlli. In questo modo operativo ricordarsi che i pulsanti 

servono per commutare gli on/off a gruppi di 12 canali.
Sia in modo "doppio preset" che "singolo preset" gli step disponibili per ogni chase sono 12.

7. Sezione DMX Unit Controls



Questa sezione del mixer è costituita da un controller universale per unità da massimo di 36 canali di controllo, 6 dei quali riservati alle funzioni di movimento (Pan e Tilt, 4 canali) al Reset Remoto delle unità ed al comando di Accensione Remota della Lampada.
La maggioranza delle funzioni è relativa ad automazioni, quindi è identificata dalle manopole e dai pulsanti grigio scuro, con le serigrafie azzurre.
La logica di questa sezione è analoga a quella adottata per la sezione Chase: i programmi possono essere inviati in uscita indipendentemente oppure aggiunti ad un registro di memoria (rispettivamente con le funzioni DIRECT, STORE e REG).
Questa sezione, che per semplificare chiameremo solo "Scan Control", è in grado di comandare 12 unità, attraverso 12 programmi di 12 scene ciascuno. Le unità possono essere controllate singolarmente o a gruppi.

Scan Control dispone di un controllo per il sincronismo musicale (funzione *music*) e di un controllo per invertire la direzione di scorrimento delle scene: premendo il pulsante *bkward* lo scorrimento, che normalmente va dalla scena 1 alla 12, avviene in modo inverso (dalla 12 alla 1).

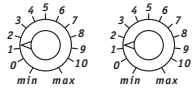
La funzione *pause* permette di congelare su una scena lo scorrimento del programma in esecuzione. Quando viene premuto il pulsante, la scena in esecuzione in quel momento viene portata a termine, quindi viene sospeso lo scorrimento del programma. L'operatore può a questo punto premere uno qualsiasi dei pulsanti delle scene per passare ad una nuova scena, non necessariamente quella precedente o quella successiva a quella messa in pausa, oppure passare ad un altro programma. Per tutto il tempo in cui viene mantenuta attiva la pausa gli effetti continueranno a lavorare (ad esempio la rotazione dei gobos o dei prismi), mentre il movimento (a meno che non si tratti dei GIOCHI pre-programmati - paragrafo 7.3) verrà portato a compimento.
Come per la sezione Light Chase Controls, anche per la sezione Scan Control è possibile creare i programmi solo in modo DIRECT. Quando si esegue una variazione in una scena la funzione PAUSE viene attivata automaticamente: ricordate di disattivarla per iniziare lo scorrimento del programma!

La funzione *store* permette di trasferire in un registro di memoria il programma selezionato con tutte le opzioni disponibili (Speed, Rate, Music, Bkward, Scene, Unit e Effects).

Il tasto *util* da accesso alle funzioni definite "utility":

- reset remoto delle unità

• accensione e spegnimento della lampada
• definizione e gestione delle aree di lavoro per i proiettori a specchio e a testa mobile.

La sezione è completata dai due potenziometri rotativi per la regolazione dei parametri di scorrimento dei programmi: 

. RATE regola il tempo di passaggio da una scena alla successiva all'interno dei programmi, mentre SPEED regola la velocità dello specchio o delle teste mobili e degli effetti che sono impostati su "SOFT" nella libreria delle unità.

Quando viene selezionata una unità (per creare una scena o per eseguire variazioni manuali durante l'esecuzione di un programma), sul display appare la descrizione degli effetti di cui questa dispone. Gli slider posti sotto al nome della funzione permettono di eseguire le variazioni dei parametri.

A destra del display ci sono due pulsanti, con funzione di "SCROLL", attraverso i quali possiamo scorrere nei canali di gestione delle unità a blocchi di 6 alla volta.

Il joystick permette di muovere specchi e teste mobili secondo il sistema di coordinate assolute. Questo significa che il movimento del joystick corrisponde direttamente al movimento dello specchio (nel caso di uno scanner) ed i quattro angoli corrispondono ai limiti massimi di posizione degli specchi stessi.

I quattro pulsanti posti sotto al joystick hanno funzione "CURSORE" e permettono sia di scorrere nei parametri sul display durante la creazione delle unità che di muovere specchi e teste mobili secondo il sistema di coordinate relative. Questo significa che la pressione di un pulsante corrisponde ad un passo di movimento dello specchio, indipendentemente da dove si trovi questo prima della pressione del pulsante.
Premendo i pulsanti cursore e mantenendoli premuti, si attiva la funzione di autorepeat del pulsante stesso e la velocità di movimento aumenta in modo incrementale fino al massimo.

La combinazione dei due sistemi di puntamento (joystick e cursori) permette quindi di ottenere puntamenti veloci e molto precisi.

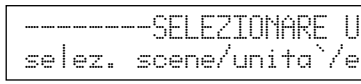
7.1 – Uso in modo Direct

Analogamente alla sezione Light Chase Controls, anche la sezione Scan Control può lavorare in due modi: Direct e Reg (vedi 7.4).
Quando Scan Control è in modo DIRECT, è possibile intervenire manualmente su una o più unità, premendo uno dei pulsanti "UNIT" da 1 a 12 per selezionare l'unità desiderata. Sul display appariranno i parametri modificabili, mentre il led del pulsante dell'unità selezionata sarà lampeggiante.
Quando si opera con le singole unità, al momento della selezione il led del relativo pulsante lampeggia. Se si seleziona un'altra unità senza deselezionare quella usata in precedenza, il led della 'vecchia' unità sarà acceso fisso. Il lampeggio indica sempre che i controlli sono agganciati a quella unità.
Quando si deseleziona una unità, Scan Control imposta automaticamente i parametri "di riposo" che l'utente ha definito nella libreria delle unità, ad esempio la chiusura dell'otturatore o la chiusura del dimmer.
Quando si riseleziona una unità per il controllo manuale, l'operatore troverà gli stessi parametri

impostati l'ultima volta che è intervenuto manualmente con l'unica differenza che i valori di riposo avranno sostituito quelli precedentemente impostati.
Per inviare in uscita un programma Scan Control è sufficiente premere uno dei pulsanti "PROG" da 1 a 12, quindi regolare i parametri di scorrimento. In modo DIRECT può essere attivo solo un programma alla volta ed i pulsanti dei programmi operano in modo autoescludente, ossia l'ultimo premuto provoca l'uscita di quello già attivo. Per spegnere il programma attivo bisogna premere il pulsante "PROG" il cui led è acceso (questo indica qual'è quello attivo).

7.1.1 - Elementi dei programmi

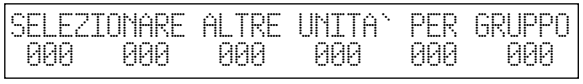
Ogni programma Scan Control può lavorare su tutti i parametri disponibili o solo su alcuni.
Infatti l'operatore può decidere quante SCENE compongono il programma (da 1 a 12), quali UNIT fare lavorare (da 1 a 12) e quali "effetti" delle singole unità fare lavorare.
Premendo uno dei pulsanti PROG e mantenendolo premuto, sul display apparirà:



. Le SCENE attive sono indicate dai led verdi accesi: se nessuno è acceso il programma non potrà essere creato. Anche le UNIT attive sono indicate dal led acceso: se nessuno è acceso il programma sembrerà non funzionare.
Per ogni singola Unità (o UNIT) occorre specificare quali "effetti" fare lavorare nel programma che si sta creando: in questo senso tutto è considerato "effetto", da Pan e Tilt al Dimmer e così via. Quando si crea il programma gli effetti che non sono stati attivati non verranno comandati.
Analogamente a quanto si fa in modo DIRECT (per la creazione dei programmi e per l'uso diretto), si fa anche in modo REG (vedi 7.6) per aggiungere un programma Scan Control ad un Registro di Memoria.

7.2 - Gruppi di Unità

Quando si preme e si mantiene premuto uno dei pulsanti UNIT, si attiva automaticamente la funzione GROUP.
Sul display apparirà il messaggio



.
Premendo ancora i pulsanti di altre unità (si accendono lampeggiando i led dei relativi pulsanti) si crea il gruppo.
Scan Control può gestire 1 solo gruppo di unità e queste devono essere tutte dello stesso tipo.
Quando le unità unite in gruppo hanno valori differenti nei parametri, sul display questi sono sostituiti da tre asterischi:

. Saranno sostituiti dal valore numerico al momento in cui l'effetto di tutte le unità sarà agganciato, ossia si raggiungerà lo stesso valore del canale DMX.
Il limite di "non gestibilità" di apparecchi differenti in un gruppo è limitato agli effetti, mentre per scanner e proiettori a testa mobile (quindi che hanno un Pan e Tilt) è sempre possibile l'utilizzo in gruppo anche fra apparecchi differenti (ad esempio degli scanner Galileo con scanner Victory), per potere eseguire movimenti contemporanei di specchi o teste mobili.
Ovviamente la differenza di esecuzione del movimento dipenderà dalle caratteristiche elettromeccaniche dei relativi proiettori.
È possibile avere sotto controllo manuale solo una singola unità o un gruppo di unità.

7.3 – Giochi di movimento

Lo Scan Control dispone di alcuni giochi di movimento pre-programmati, dedicati alle unità a specchio e a testa mobile.
Usando questi potenti comandi è possibile creare animazioni di notevole effetto con un solo comando, ed è possibile utilizzarle anche nella creazione dei programmi, con il notevole vantaggio di realizzare una intera animazione in una sola scena.
Selezionata una unità (ad esempio uno scanner), scorrendo con il pulsante SCROLL di destra si arriva nella pagina dedicata a queste funzioni. Sul display apparirà questa schermata:

```
GIOCO SCALX SCALY VELOC SENSO ANG
fisso  ---   ---   ---   -----  ---
```

I giochi disponibili al momento sono Cerchio, Quadrato, Diagonale 1, Diagonale 2, Angoli, Inf.to e Zigzag.
I parametri che l'operatore può variare corrispondono a:

SCALX: scala sull'asse X (da 0 a 100%)
SCALY: scala sull'asse Y (da 0 a 100%)
VELOC: velocità di esecuzione del gioco (da 0 a 255)
SENSO: direzione del movimento (normale o contrario)
ANG: angolo di partenza del gioco (da 0 a 359).

Utilizzando i parametri di scala e la velocità è possibile deformare le figure di partenza, creandone così altre.
Non è possibile eseguire il puntamento dei proiettori che utilizzano i giochi per mezzo del joystick o dei cursori: i giochi di movimento operano infatti su tutta l'area di scansione. Per indirizzare un gioco ad un punto particolare occorre utilizzare le AREE di SCANSIONE (vedi paragrafo 7.5.3).
Quando si utilizzano più scanner con lo stesso gioco, l'utilizzo del parametro ANG permette di creare spettacolari effetti "di inseguimento": questo valore crea infatti uno sfasamento fra i vari proiettori, che otticamente appare come tempo di ritardo nell'eseguire il movimento.
Alcuni giochi di movimento hanno la massima resa di "spettacolarità" quando gli apparecchi che vengono utilizzati hanno una disposizione geometrica regolare o simmetrica.

7.4 - Uso in modo Reg

Analogamente alla sezione Light Chase Controls, anche per lo Scan Control è possibile lavorare in due modi: il modo Direct (vedi 7.1) ed il modo Reg.
Il modo Reg opera direttamente sui registri di memoria e consente di fare le variazioni occorrenti direttamente nel registro senza dovere ricostruire tutto il contenuto del registro stesso (che come ormai sappiamo è composto da canali dimmer, chase e programmi). Questo è possibile grazie alla logica software adottata: infatti gli elementi che compongono il registro di memoria operano in combinazione all'interno del registro ma sono modificabili separatamente in quanto singole "entità".
Possiamo quindi modificare i tempi di scorrimento di un programma aggiunto ad un Registro di Memoria semplicemente agganciandolo al comando REG: basta premere il pulsante

e mantenerlo premuto. Lampeggerà uno dei 12 led dei Registri di Memoria, ad indicare che si sta operando su quel particolare registro. Per selezionarne uno diverso basta premere il pulsante relativo.
In questo modo si possono modificare i parametri di scorrimento (Rate, Speed, Music, Bckward), ma anche quali scene, quali unità e quali effetti fare lavorare in quel particolare registro.

La selezione avviene con le stesse modalità del modo DIRECT (vedi 7.1.1).
Un programma può essere aggiunto a più registri di memoria con tutte le variazioni desiderate: in questo modo si possono avere tante varianti quanti sono i registri di memoria disponibili.
Il vincolo consiste nell'essenza del programma stesso: se modifichiamo una scena automaticamente tutti i registri avranno la stessa scena modificata. Una scena realizzata con determinati effetti è quindi l'essenza del programma e se decidiamo di saltare una scena nel registro x, quello che facciamo non è modificare il programma, ma solo il suo scorrimento.

7.5 – Le Utility

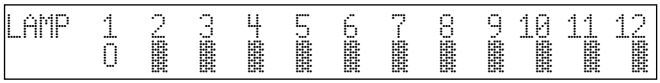
Per agevolare al massimo l'operatore, alcune funzioni sono state raccolte in un apposito menù, cui si accede premendo il pulsante

. Sul display appariranno le tre utility fondamentali, con la possibilità di scorrere da una all'altra premendo i pulsanti SCROLL a destra del display.

7.5.1 - Accensione remota della lampada

Se i proiettori collegati lo permettono, questa utility permette di accendere e spegnere con estrema semplicità la lampada dei proiettori stessi.

Una volta premuto il pulsante

, scorrere con i pulsanti SCROLL finché non compare la schermata 

, dove il pallino pieno (nero) indica la lampada accesa (ed è acceso anche il led del pulsante UNIT) ed il pallino bianco (solo bordo nero) indica la lampada spenta (ed in questo caso è spento anche il led UNIT).
L'accensione frequente delle lampade a scarica ne pregiudica la durata nel tempo, per cui si consiglia di effettuarle solo quando è strettamente necessario.

7.5.2 - Reset remoto del proiettore

Se i proiettori collegati lo permettono, questa utility permette di inviare loro il comando di Reset, spesso indispensabile per riprendere il controllo di apparecchi che "impazziscono" a causa di impulsi indesiderati cui viene sottoposta la catena DMX.

Una volta premuto il pulsante

, scorrere con i pulsanti SCROLL finché non compare la schermata

. Per eseguire il reset di una unità basta premere brevemente il pulsante dell'unità stessa. Durante l'invio del comando di Reset sul display, al posto del trattino, compare una 'R' maiuscola.

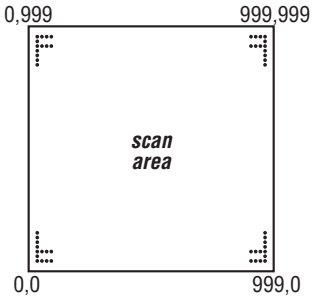
7.5.3 - Le aree di lavoro

Spesso l'operatore ha necessità di limitare l'area di scansione di un proiettore, ad esempio per illuminare il proscenio evitando di illuminare la prima fila in un teatro, oppure per adeguare i programmi costruiti a situazioni di stage che cambiano spesso.
Per fare questo lo Scan Control permette di gestire 12 differenti aree di scansione per ogni unità

(ovviamente se scanner o testa mobile) di cui dispone l'operatore.

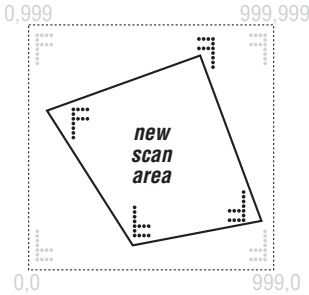
Una volta premuto il pulsante util, scorrere con i pulsanti SCROLL finché non compare la schermata imposta area di lavoro / TEST SET 1 e premere uno dei pulsanti delle unità.

Per assegnare una delle aree di scansione disponibile, scorrere con lo slider posto sotto alla scritta "SET 1" finché non si arriva a quella desiderata. Per verificare se l'area risponde alle nostre necessità, premendo il pulsante grigio scuro in corrispondenza della scritta "TEST" (vedremo la scritta lampeggiare), muovendo il joystick potremo 'provare' l'area di scansione.



Per modificare le aree di scansione, premere il pulsante grigio scuro posto sotto ai simbolini dei 4 angoli (⌞, ⌟, ⌝, ⌜) quindi muovere il joystick fino al nuovo angolo desiderato. Quando la posizione ideale è raggiunta, premendo nuovamente il pulsante verrà memorizzato il nuovo angolo.

Possiamo creare le aree di lavoro a nostro piacimento, senza obbligo di figure regolari, come indica l'immagine qui a lato.



Non esiste un comando per resettare un'area di lavoro una volta impostata, ma per fare questo basta selezionare i 4 angoli e inserire le coordinate riportate nella figura a lato: 0,0 - 999,0 - 999,999 - 0,999.

La riduzione dell'area di scansione di un proiettore permette inoltre di migliorare notevolmente la qualità del movimento delle parti mobili, siano specchi o teste. Infatti la riduzione dell'area di lavoro non riduce il numero di passi per il puntamento, che resta invariato (255 per unità a 8 bit e 65.536 per unità a 16 bit).

Se i proiettori da comandare non dispongono di comandi per invertire autonomamente le coordinate di scansione (per facilitare il puntamento di unità disposte specularmente una all'altra), le aree di scansione dello Scan Control permettono di risolvere il problema semplicemente impostando gli angoli in modo incrociato (ad esempio impostando l'angolo 0,0 come 999,0 e viceversa).

7.6 – Creare un programma

Come già detto, Studio 12 Scan Control dispone di 12 programmi per unità intelligenti. Ogni programma è composto da massimo 12 scene.

Per creare un nuovo programma o per modificarne uno già esistente, occorre premere il pulsante direct: queste operazioni sono possibili solo in questo modo di lavoro.

Premendo uno dei pulsanti PROG da 1 a 12 si accede al programma desiderato.

Per creare o modificare le scene si utilizzano i pulsanti da 1 a 12 della zona SCENE: premendone uno si accede alla scena desiderata.

In questa condizione i pulsanti da 1 a 12 della zona UNIT permettono di impostare i valori desiderati per ogni singola unità comandata.

Per ogni programma, l'operatore può decidere quante e quali scene lo compongono, quali unità lavorano nel programma e quali effetti delle macchine comandate accetteranno i comandi inviati dallo Scan Control (vedi 7.1.1).
Completata questa fase di preparazione, per creare le scene all'interno del programma basta premere il pulsante della scena da costruire, quindi premere (uno alla volta o a gruppi) i pulsanti delle unità ed impostare i parametri desiderati.

Quando la scena è completa, per memorizzarla occorre premere il pulsante

e quindi (mantenendolo premuto) quello della scena corrente.

7.6.1 - Copiare una scena

Per copiare in contenuto di una scena in un'altra, premere prima il pulsante della scena "origine", quindi

e (mantenendolo premuto) premere il pulsante della scena "destinazione".

7.5.2 - Copiare un programma

Per copiare in contenuto di un programma in un altro, premere prima il pulsante del programma "origine", quindi

e (mantenendolo premuto) premere il pulsante del programma "destinazione".

7.5.3 - Aggiungere un Programma a un Registro di Memoria

Per aggiungere un programma ad un Registro di Memoria è sufficiente una operazione molto semplice: basta, una volta selezionato il programma ed impostati i parametri di scorrimento, premere il pulsante

e (mantenendolo premuto) premere il pulsante del Registro di Memoria desiderato.
Eventuali successive variazioni si potranno eseguire in modo REG (vedi 7.3).
È possibile eseguire la memorizzazione in due modi:
- dal modo DIRECT al Registro di Memoria con la procedura prima indicata: questo è il sistema più semplice, in quanto si può procedere direttamente nel momento in cui un programma ha le caratteristiche di scorrimento (e quindi di esecuzione) che ci sembrano ideali;
- dal modo REG al Registro di Memoria, creando di volta in volta le possibili combinazioni scene/unità/effetti ed inserendo i valori di scorrimento (speed, rate, music, bkward) desiderati.

8 - Le funzioni del Setup

Attraverso il menu dei Setup, cui si accede premendo il pulsante

, è possibile accedere alle numerose funzioni di cui il mixer Studio 12 Scan Control è dotato.

8.1 - Indirizzamento Canali Luce

Questa funzione ha due scopi fondamentali: permette di definire quali siano i canali DMX corrispondenti agli slider della sezione "canali dimmer" e permette inoltre di eseguire Patch multipli.
L'operazione di Patching è quella che permette, come detto, di assegnare ad un determinato slider il comando del canale DMX n. Scan Control permette di 'agganciare' più canali DMX ad un solo slider, per cui lo slider scelto comanderà i canali n1, n150, n320…
Questo è molto importante quando si opera (ad esempio) nell'ambiente televisivo (broadcast), in cui quantità di canali sono destinati alla creazione del "bianco" di fondo.
Entrati in Setup, sul display apparirà

```
   CONFIGURAZIONE E GESTIONE SISTEMA
SELEZ. --> [INDIRIZ. CANALI LUCE]   ok->
```

Per accedere a queste impostazioni basta premere la freccia destra dei pulsanti SCROLL (a destra del display):

```
CH-DMX    CANALE  LIM%  EQUAL        ok->
[001] <----  --    ---    -      <CANC>
```

La voce CH-DMX indica il canale dimmer "fisico" della catena DMX (da 1 a 512); la voce CANALE indica quale canale dimmer del mixer comanderà il canale o i canali prescelti; LIM% indica l'eventuale attenuazione per quel canale; EQUAL indica la curva di equalizzazione assegnata al canale.
Premendo il pulsante grigio scuro sotto il display, in corrispondenza della scritta <CANC>, otterremo la cancellazione delle impostazioni fatte.

8.1.1 - Curve di equalizzazione

Per ottimizzare l'emissione luminosa quando si usano proiettori con lampade di tipo diverso fra loro, l'utilizzo delle Curve di Equalizzazione permette di avere un buon risultato finale anche quando si abbinano sorgenti molto diverse fra loro, ad esempio fari teatrali e Par 64.
Sono disponibili 6 curve (dalla 1 alla 6); l'uscita lineare (n. 7) ed il fronte On/Off (n.8), che ha come valori di riferimento i seguenti:

000 ÷ 127 = off
128 ÷ 255 = on.

8.2 - Indirizzamento delle unità

Analogamente ai Canali Luce, anche le unità della sezione Scan Control vanno indirizzate. Si accede a questa sezione attraverso questa schermata:

```
   CONFIGURAZIONE E GESTIONE SISTEMA
SELEZ. --> [INDIRIZAM. UNITA`    ]   ok->
```

Premendo la freccia destra dei pulsanti SCROLL, si accede alla finestra di settaggio:

```
UNITA`  TIPO              DA -100 1--cod--10
[ 1] VICTORY 2   <CANC>A -111  ▪▪▫▫▫▪▪▫▫
```

Per assegnare i parametri si possono usare le frecce CURSORE (su e giù incrementano o decrementano i valori, destra e sinistra spostano da funzione a funzione).
Nel caso indicato qui sopra, avremo come unità 1 un proiettore SGM Victory II 250, il cui indirizzo di partenza è settato a 100.
Scan Control calcolerà automaticamente l'ultimo canale necessario a quella unità e sul lato destro del display mostrerà la configurazione da impostare sul dip-switch posto sul retro del proiettore. In questo caso si adotta la convenzione per cui la posizione ON sul dip-switch è quella in cui appare il quadratino nero in alto.
Anche in questo caso la pressione del pulsante corrispondente a <CANC> cancellerà quanto precedentemente impostato.
L'operatore non è vincolato ad assegnare indirizzi crescenti per le unità (ad esempio 100 per la numero 1 e 125 per la 2), ma potrà gestire le 12 unità a disposizione a suo piacimento.
Con la nuova pressione di uno dei pulsanti SCROLL si esce da questa funzione.

8.3 - Cambio Lingua

Questa funzione permette all'operatore di impostare tutti i messaggi che appaiono sul display in una delle due lingue disponibili: Inglese o Italiano.
Vi si accede dalla seguente schermata:

```
   CONFIGURAZIONE E GESTIONE SISTEMA
SELEZ. --> [CAMBIA LINGUA       ]   ok->
```

La selezione si esegue con i pulsanti su/giù del cursore.

8.4 - Memoria disponibile

Il mixer ha a disposizione due aree di memoria, una per le librerie di unità ed una per la memoria destinata agli Event Recording (vedi cap. 10).
Il limite di unità in libreria è dato solo dalla quantità di memoria a disposizione dell'operatore.
Vi si accede dalla seguente schermata:

```
   CONFIGURAZIONE E GESTIONE SISTEMA
SELEZ. --> [MEMORIA DISPONIBILE ]   ok->
```

Entrati, avremo una visualizzazione di questo tipo:

```
MEMORIA LIBERA (bytes):
RECORD:  98228  LIBRERIE:  62154    ok->
```

, in cui viene mostrata esattamente la quantità di memoria disponibile. Cancellare i Record inutili o gli apparecchi che non si useranno (sconsigliato), libera memoria per nuove registrazioni o per nuove unità.

8.5 - Libreria Interna

Questo menù, composto da 3 sezioni, è una parte fondamentale del "cervello" dello Scan Control: qui si creano, modificano o cancellano dalla libreria interna le unità che dovranno essere comandate.
Vi si accede dalla schermata:

```
   CONFIGURAZIONE E GESTIONE SISTEMA
SELEZ. --> [LIBRERIA INTERNA    ]   ok->
```

8.5.1 - Creazione di una nuova unità

Attraverso questa funzione l'operatore può inserire in libreria apparecchi non presenti.
ATTENZIONE! Prima di proseguire nella creazione di una nuova unità assicurarsi di avere a disposizione TUTTE le informazioni o, meglio, di avere il manuale di istruzioni corredato di tutte le schede informative.

Proseguendo ora passo a passo nell'inserimento dei parametri richiesti, in pochi momenti avremo a disposizione una nuova unità per i nostri lavori.
La schermata di partenza è la seguente:

```
 ---CONFIGURAZIONE LIBRERIA INTERNA ---
Selezionare ---- [CONFIGUR. NUOVA UNITA`]
```

Premendo il pulsante destro dei tasti SCROLL, si accede alla libreria.

NB: per semplificare gli esempi delle schermate, creeremo come nuova unità uno scanner SGM Victory II 250.

8.5.1.1 - Totale Canali DMX

Questa informazione permette allo Scan Control di sapere quanti canali impegna la nuova unità. Il numero massimo ammesso, come già indicato, è di 36 canali, dei quali 6 riservati alle funzioni di movimento ed alle funzioni ausiliarie.
La schermata che avremo è la seguente:

```
Selez. parametro da configurare   esci<-
NNNNNNNNNNNN--[TOTALE CANALI DMX ]  ok->
```

. Alla pressione della freccia destra si accede al settaggio, con quella sinistra si esce dalla funzione.
Il display mostrerà

```
Totale canali occupati sul dmx    esci<-
NNNNNNNNNNNN--          [12]       ok->
```

.
Utilizzando le frecce CURSORE su/giù potremo incrementare il numero dei canali necessari alla nuova unità. Premendo lo SCROLL di destra confermeremo la decisione.

8.5.1.2 - Label Effetti LCD

Questo menù permette di scrivere sul display LCD le descrizioni dei comandi necessari alla nostra nuova unità.
La schermata che avremo è la seguente:

```
Selez. parametro da configurare   esci<-
NNNNNNNNNNNN--[LABEL EFFETTI LCD ]  ok->
```
. Alla pressione della freccia destra si accede al settaggio, con quella sinistra si esce dalla funzione.

Il display mostrerà
```
Inserire il numero di pagine       esci<-
NNNNNNNNNNNN--              [2]     ok->
```
.
Utilizzando le frecce CURSORE su/giù (o lo slider destro della fila sotto il display) potremo incrementare il numero delle pagine necessarie alla visualizzazione sul display di tutti gli effetti di cui dispone la nostra unità. Continuando nel nostro esempio (Victory II 250), occorrono 2 pagine: la macchina dispone infatti di 12 canali, dei quali 4 riservati a Pan e Tilt ed 1 riservato al Reset Remoto, per cui restano 7 canali per gli effetti, che andranno divisi per 6 (gli effetti assegnabili ad ogni schermata), ottenendo quindi il risultato di 2 pagine.
Confermando con OK (tasto destro degli SCROLL), arriviamo alla creazione delle nostre schermate:

```
Inserire la stringa effetti      altro<->
_____________________________________ P1
```
. Utilizzando le frecce CURSORE su/giù potremo scorrere nel set di caratteri a disposizione, con destra/sinistra scorreremo di lettera in lettera, premendo lo SCROLL destro andremo a pagina 2, con lo SCROLL sinistro torneremo alla schermata precedente.

Nel nostro caso:
```
Inserire la stringa effetti      altro<->
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR   P1
```
e quindi
```
Inserire la stringa effetti      altro<->
PRISM ____________________________    P2
```
.
Premendo lo SCROLL sinistro torneremo ora al menù di creazione. Il salvataggio è automatico.

8.5.1.3 - Indirizzamento Interno

In questo blocco di istruzioni si esegue l'indirizzamento delle funzioni verso i canali fisici delle unità. Nell'eseguire l'indirizzamento interno, l'operatore non è vincolato ad accedere in modo sequenziale nell'assegnazione (cioè non importa andare nell'ordine 1, 2, 3…). Si possono quindi disporre gli effetti secondo la necessità. La schermata che avremo è la seguente:

```
Selez. parametro da configurare   esci<-
NNNNNNNNNNNN--[INDIRIZZ. INTERNO ]  ok->
```
. Alla pressione della freccia destra si accede al settaggio, con quella sinistra si esce dalla funzione.
Una volta premuto OK (SCROLL destro), avremo riproposta la stringa effetti che abbiamo creato al punto 8.5.1.2: La schermata che avremo è la seguente:

```
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR  <->
[ 1]    --    --    --    --    --    P1
```
. Utilizzando le frecce CURSORE su/giù potremo impostare il valore, con destra/sinistra scorreremo di effetto in effetto, premendo lo SCROLL destro andremo a pagina 2, con lo SCROLL sinistro torneremo alla schermata precedente.

Nel nostro caso:

```
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR  <->
[ 1]     2     8     3     7     4    P1
```

e quindi

```
PRISM ------------------------------  <->
[ 9]     --    --    --    --    --   P2
```

.

Premendo lo SCROLL sinistro torneremo ora al menù di creazione. Il salvataggio è automatico.

8.5.1.4 - Valori di Riposo

Questo menù consente di impostare i parametri che dovranno essere inviati alle unità quando non sono coinvolte nello scorrimento di una scena oppure non sono utilizzate in modo manuale.
È molto importante definire questi valori, specialmente quando si opera con proiettori dotati di lampada a scarica, ai quali occorre comandare la chiusura dell'otturatore per evitare l'illuminazione involontaria, oppure per quelli con lampada alogena, per i quali oltre che a chiudere l'otturatore si può anche abbassarne l'intensità dimmerando la luce.
La schermata che avremo è la seguente:

```
Selez. parametro da configurare   esci<-
NNNNNNNNNNNN--[VALORI DI RIPOSO  ]  ok->
```

. Alla pressione della freccia destra si accede al settaggio, con quella sinistra si esce dalla funzione.
Una volta premuto OK (SCROLL destro), avremo riproposta la stringa effetti che abbiamo creato al punto 8.5.1.2: La schermata che avremo è la seguente:

```
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR  <->
[  -]   --    --    --    --    --   P1
```

. Utilizzando le frecce CURSORE su/giù potremo impostare il valore, con destra/sinistra scorreremo di effetto in effetto, premendo lo SCROLL destro andremo a pagina 2, con lo SCROLL sinistro torneremo alla schermata precedente.

Nel nostro caso:

```
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR  <->
[000]   ---   ---   ---   ---   000   P1
```

e quindi

```
PRISM ------------------------------  <->
[---]   ---   ---   ---   ---   ---   P2
```

.

Queste impostazioni sono quindi ad indicare che quando lo scanner non lavora il dimmer deve essere a 0 e l'otturatore chiuso.
Premendo il pulsante grigio scuro corrispondente alla stringa sul display, è possibile impostare la condizione "indeterminata", ossia il valore "nessuno" corrispondente ai 3 trattini (---).
Premendo lo SCROLL sinistro torneremo ora al menù di creazione. Il salvataggio è automatico.

8.5.1.5 - Tipo di Effetto

Questo menù consente di definire quali, fra le funzioni della nostra nuova unità, sono effetti e quali dimmer. Le funzioni dimmer saranno sempre sottoposte all'azione dei fader: questo permette ad un programma assegnato ad un Registro di Memoria di "entrare" gradualmente, assieme alle altre luci comandate dal mixer.
La schermata che avremo è la seguente:

```
Selez. parametro da configurare   esci<-
NNNNNNNNNNNN--[TIPO DI EFFETTO    ]  ok->
```
. Alla pressione della freccia destra si accede al settaggio, con quella sinistra si esce dalla funzione.
Una volta premuto OK (SCROLL destro), avremo riproposta la stringa effetti che abbiamo creato al punto 8.5.1.2: La schermata che avremo è la seguente:

```
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR  <->
[EFF]  EFF   EFF   EFF   EFF   EFF    P1
```
. Utilizzando le frecce CURSORE su/giù potremo impostare il valore, con destra/sinistra scorreremo di effetto in effetto, premendo lo SCROLL destro andremo a pagina 2, con lo SCROLL sinistro torneremo alla schermata precedente.

Nel nostro caso:
```
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR  <->
[DIM]  EFF   EFF   EFF   EFF   EFF    P1
```
e quindi
```
PRISM ------------------------------  <->
[EFF]  ---   ---   ---   ---   ---    P2
```
.
Queste impostazioni sono quindi ad indicare che il canale della funzione dimmer deve essere considerato tale (DIM) e quale invece effetto (EFF).
Premendo lo SCROLL sinistro torneremo ora al menù di creazione. Il salvataggio è automatico.

8.5.1.6 - Specchio/Testa

In questo menù si impostano i canali dedicati al movimento di specchi e teste mobili.
Molti proiettori consentono la gestione a 8 e a 16 bit, alcuni solo ad 8 bit. Come già detto nei capitoli precedenti, il movimento a 16 bit consente una notevole qualità del movimento stesso. Essendo però imposto il vincolo (proprio dello standard DMX) di assegnare per ogni canale valori compresi fra 0 e 255, occorrono 2 canali (che lavorano in combinazione) per ottenere la risoluzione più alta. In questo modo si ottiene un range di valori compreso fra 0 e 65.536.
Nel modo 16 bit i due canali (ad esempio del Pan) avranno due funzioni particolari, chiamate Least Significant Byte (LSB o L o Fine) e Most Significant Byte (MSB o H o Course), rispettivamente "byte meno significativo" e "byte più significativo".
Nel modo a 8 bit si usa un solo canale (sempre ad esempio del Pan), quindi si imposterà solo il parametro MSB (H), lasciando indeterminato (---) il bit LSB.
Ricordate di verificare se il proiettore da comandare sta operando nel modo a 8 o a 16 bit!
La schermata che avremo è la seguente:

```
Selez. parametro da configurare   esci<-
NNNNNNNNNNNN--[SPECCHIO/TESTA     ]  ok->
```
. Alla pressione della freccia destra si accede al settaggio, con quella sinistra si esce dalla funzione, e quindi sul display apparirà
```
  X(PAN)    |  Y(TILT)    |  USCITE    ok->
H[--]L --   |H -- L --    |  SPECCHIO/TESTA
```
. Utilizzando le frecce CURSORE su/giù potremo impostare il valore, con destra/sinistra scorreremo di parametro in parametro, premendo lo SCROLL destro confermeremo e torneremo alla schermata precedente.

Nel nostro caso:
```
  X(PAN)    |  Y(TILT)    |  USCITE    ok->
H[ 5]L 11   |H  6 L  12   |  SPECCHIO/TESTA
```
se voglia-

mo usare il Victory II 250 in modo 16 bit (consigliato), oppure

```
  X(PAN)     |  Y(TILT)     | USCITE     ok->
H[ 5]L --    |H  6 L --     | SPECCHIO/TESTA
```

se vogliamo farlo lavorare in modo 8 bit.
Premendo OK (SCROLL destro) torneremo al menù precedente.

8.5.1.7 - Velocità Rampe

Questo menù consente di definire la velocità con cui si passa da un effetto al successivo. Questo "scorrimento" può essere di tipo HARD, cioè eseguito alla massima velocità possibile, oppure SOFT, cioè agganciato al tempo impostato sul potenziometro SPEED (ossia la velocità del passaggio da un effetto all'altro) della sezione Scan Control.
La schermata che avremo è la seguente:

```
Selez. parametro da configurare   esci<-
NNNNNNNNNNNN--[VELOCITA` RAMPE    ]  ok->
```

. Alla pressione della freccia destra si accede al settaggio, con quella sinistra si esce dalla funzione.
Una volta premuto OK (SCROLL destro), avremo riproposta la stringa effetti che abbiamo creato al punto 8.5.1.2: La schermata che avremo è la seguente:

```
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR  <->
[HARD] HARD  HARD  HARD  HARD  HARD   P1
```

. Utilizzando le frecce CURSORE su/giù potremo impostare il valore, con destra/sinistra scorreremo di effetto in effetto, premendo lo SCROLL destro andremo a pagina 2, con lo SCROLL sinistro torneremo alla schermata precedente.
Nel nostro caso:

```
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR  <->
[SOFT] SOFT HARD  SOFT  SOFT  HARD    P1
```

e quindi

```
PRISM ------------------------------  <->
[HARD] ---   ---   ---   ---   ---    P2
```

.
Queste impostazioni sono quindi ad indicare che il canale della funzione dimmer, dei gobos e della loro rotazione, del prisma e della sua rotazione devono lavorare in modo SOFT, mentre l'inserimento delle palette e dell'otturatore operano in modo HARD.
Premendo lo SCROLL sinistro torneremo ora al menù di creazione. Il salvataggio è automatico.
L'operatore potrà anche gestire in libreria due versioni della stessa macchina, una con impostazioni Soft (più adatte allo spettacolo live) ed una con quelle Hard (più adatte alla discoteca).

8.5.1.8 - Nome Unità

In questo menù si da il nome alla nostra nuova unità. per questo l'operatore ha a disposizione un set completo di caratteri maiuscoli, minuscoli e simbolici.
La schermata che avremo è la seguente:

```
Selez. parametro da configurare   esci<-
NNNNNNNNNNNN--[NOME UNITA`        ]  ok->
```

. Alla pressione della freccia destra si accede al settaggio, con quella sinistra si esce dalla funzione.
La schermata che avremo è la seguente:

```
INSERIMENTO/MODIFICA NOME DELLA UNITA`
          -NNNNNNNNNNNN-
```
. Utilizzando le frecce CURSORE su/giù (anche con lo slider di destra fra quelli posti sotto al display), potremo scegliere le lettere, con destra/sinistra scorreremo di lettera in lettera, con lo SCROLL sinistro torneremo alla schermata precedente.

Nel nostro caso:
```
INSERIMENTO/MODIFICA NOME DELLA UNITA`
          -VICTORY2 TST-
```
.

8.5.1.9 - Valori Reset Remoto e Lampada

Questo menù consente di definire i parametri che consentono al proiettore di eseguire (quando ne è provvisto) il Reset Remoto e l'Accensione o lo Spegnimento Remoto della lampada.
Queste impostazioni saranno utilizzate dallo Scan Control per le funzioni (Reset Remoto e Accensione Remota Lampada) cui l'operatore può accedere con le funzioni di UTILITY (cap. 7.4.1 e 7.4.2).
La schermata che avremo è la seguente:

```
Selez. parametro da configurare   esci<-
VICTORY TST --[VALORI RESET/LAMP ]  ok->
```
. Alla pressione della freccia destra si accede al settaggio, con quella sinistra si esce dalla funzione.
Una volta premuto OK (SCROLL destro), avremo la seguente schermata:

```
RESET  OFF   ON  | LAMP  OFF   ON
 [--]  ---  ---  |  --   ---  ---      ok->
```
. Utilizzando le frecce CURSORE su/giù potremo impostare il valore, con destra/sinistra scorreremo di effetto in effetto, premendo lo SCROLL destro confermeremo la decisione e torneremo alla pagina precedente.

Nel nostro caso:
```
RESET  OFF   ON  | LAMP  OFF   ON
 [10]  234  255  |  --   ---  ---      ok->
```
.
Queste impostazioni indicano che il canale del Reset Remoto opera sul canale 10 ed esegue il reset quando vengono inviati valori compresi fra 235 e 255.
Alcuni proiettori richiedono l'azione virtuale di "riarmo", analoga a quella che si esercita su un interruttore differenziale quando questo interviene: prima di riaccendere l'interruttore è necessario "riarmare" (riaccendere o riattivare) la protezione. Per questo motivo non si indica un singolo valore per l'azione ma un range da minimo a massimo, al di sotto del quale non c'è reset (OFF) e quindi si indica il valore di intervento reale (ON). Tutte queste azioni sono eseguite autonomamente dal mixer quando i parametri vengono impostati e vengono eseguiti nelle già citate UTILITY.
Premendo lo SCROLL destro torneremo ora al menù di creazione. Il salvataggio è automatico.

8.5.1.10 - Configurazione dei dip-switch

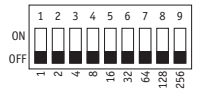
Questo menù consente di impostare le informazioni che permettono allo Scan Control di mostrare, in fase di assegnazione delle unità (vedi 8.2), l'esatta configurazione del dip-switch per l'indirizzamento delle unità. Se la nuova unità non ha dip-switch ma il microcomputer interno, queste impostazioni possono essere saltate. La schermata che avremo è la seguente:

```
Selez. parametro da configurare   esci<-
VICTORY TST --[CONFIG. DIP-SWITCH]  ok->
```
. Alla pressione della freccia

destra si accede al settaggio, con quella sinistra si esce dalla funzione.
Una volta premuto OK (SCROLL destro), avremo la seguente schermata:

```
INSERIRE CONFIGURAZIONE DEI DIP-SWITCH
n.dip=[ 9]  primo canale= 0 ▮          ok->
```

. Utilizzando le frecce CURSORE su/giù potremo impostare il valore, con destra/sinistra scorreremo di parametro in parametro, premendo lo SCROLL destro confermeremo la decisione e torneremo alla pagina precedente.
Il numero di interruttori che costituiscono l'intero dip-switch (`n.dip`) indica quale tipo di componente ha adottato il costruttore del proiettore. L'indicazione `primo canale` serve a definire quale modo ha adottato il costruttore per inserire l'indirizzo.
L'inserimento dell'indirizzo per mezzo del dip-switch viene fatto in logica binaria, sommando tutti i singoli valori indicati dagli switch che si trovano su ON:



.
Esistono due modi di utilizzo di questo sistema di indirizzamento: il primo usa il sistema binario puro, mentre il secondo aggiunge automaticamente un 1 all'indirizzo. Per questo motivo indichiamo se il PRIMO CANALE ha valore 1 oppure 0. L'indirizzamento cambia secondo i due esempi di fig. 1 (binario puro) e fig. 2 (1+binario):

fig. 1

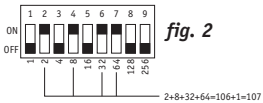


fig. 2

. Ambedue i sistemi sono utilizzati dai costruttori di tutto il mondo ed all'atto pratico si distinguono dal fatto che nel sistema binario puro l'indirizzo vale 1 se lo switch 1 è su ON, mentre nel modo "1+binario" l'indirizzo vale 1 se tutti gli switch sono su OFF.

8.5.1.11 - Valori ricerca fascio

In questo menù l'operatore definisce la condizione dei canali di controllo della nuova unità da utilizzarsi quando si effettuano le operazioni di definizione delle aree di lavoro. Molti scanner e proiettori a testa mobile sono dotati di iris o di sistemi per diminuire le dimensioni del fascio luminoso emesso e questi possono essere vantaggiosamente utilizzati per definire al meglio i limiti della zona di lavoro del proiettore.
La schermata che avremo è la seguente:

```
Selez. parametro da configurare   esci<-
NNNNNNNNNNNN--[VAL. CERCA FASCIO ]  ok->
```

. Alla pressione della freccia destra si accede al settaggio, con quella sinistra si esce dalla funzione.
Una volta premuto OK (SCROLL destro), avremo riproposta la stringa effetti che abbiamo creato al punto 8.5.1.2: La schermata che avremo è la seguente:

```
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR  <->
[  -]   --    --    --    --    --    P1
```

. Utilizzando le frecce CURSORE su/giù potremo impostare il valore, con destra/sinistra scorreremo di effetto in effetto, premendo lo SCROLL destro andremo a pagina 2, con lo SCROLL sinistro torneremo alla schermata precedente.

Nel nostro caso:

```
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR  <->
[200]  ---   ---   135   ---   255    P1
```

e quindi

```
PRISM ------------------------------  <->
[---]  ---   ---   ---   ---   ---    P2
```

.

Queste impostazioni sono quindi ad indicare che in condizione “cerca fascio” vogliamo una luce leggermente più bassa del massimo, con il gobo 6 (cerchio piccolo) e l’otturatore aperto.
Premendo lo SCROLL sinistro torneremo ora al menù di creazione. Il salvataggio è automatico.

8.5.1.12 - Tipo di controllo

Questo menù permette di scegliere una delle due opzioni disponibili per l’utilizzo degli effetti dei proiettori. Molti fra i modelli sul mercato dispongono della rotazione continua delle ruote colore e gobo (funzioni analogiche), il che permette all’operatore di avere interessanti effetti in proiezione, ma in fase di programmazione spesso è più importante “agganciare” immediatamente un certo colore o un certo effetto.
I tipi di controllo ammessi sono Lineare (LIN) e Tabellare (TAB): il primo consente lo scorrimento nei parametri utilizzando lo slider programmato, il secondo in più assegna ai pulsanti CURSORE su/giù il passaggio diretto al “valore di centro” di un effetto. Questo significa che se un certo gobo è proiettato usando i valori da 120 a 139, sarà perfettamente centrato sull’area di proiezione su 132. Questo valore sarà inserito in una tabella e sarà facilmente raggiunto usando i comandi come già detto.
L’utilizzo delle tabelle implica una maggior quantità di memoria per aggiungere la nuova unità in libreria (vedi capitolo 8.4).
La schermata che avremo è la seguente:

```
Selez. parametro da configurare   esci<-
NNNNNNNNNNNN--[TIPO DI CONTROLLO ]  ok->
```

. Alla pressione della freccia destra si accede al settaggio, con quella sinistra si esce dalla funzione.
Una volta premuto OK (SCROLL destro), avremo riproposta la stringa effetti che abbiamo creato al punto 8.5.1.2: La schermata che avremo è la seguente:

```
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR  <->
[LIN]  LIN   LIN   LIN   LIN   LIN    P1
```

. Utilizzando le frecce CURSORE su/giù potremo impostare il valore, con destra/sinistra scorreremo di effetto in effetto, premendo lo SCROLL destro andremo a pagina 2, con lo SCROLL sinistro torneremo alla schermata precedente.

Nel nostro caso:

```
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR  <->
[LIN]  LIN   LIN   TAB   LIN   LIN    P1
```

e quindi

```
PRISM ------------------------------  <->
[LIN]  ---   ---   ---   ---   ---    P2
```

.

Queste impostazioni sono quindi ad indicare che applichiamo la gestione tabellare solo al canale dei gobo.
Per definire i parametri delle tabelle, occorre premere il pulsante grigio scuro posto sotto alla scritta GOBOS del display. Sullo schermo avremo ora la seguente visualizzazione:

```
PAGINA 1  N. INDICI     INDICE VALORE
EFFETT_1     [ 1]          1     0  ok->
```

Per INDICI si intende il numero di parametri da inserire nella tabella (il massimo è 50). Premendo il pulsante CURSORE destro si potrà decidere quale INDICE variare e quindi quale VALORE inserire per quell'indice.
Proseguendo nell'esempio del nostro Victory II 250, avremo:

```
PAGINA 1  N. INDICI     INDICE VALORE
EFFETT_1     [13]          1     0  ok->
```

```
PAGINA 1  N. INDICI     INDICE VALORE
EFFETT_1     [13]          2    25  ok->
```

```
PAGINA 1  N. INDICI     INDICE VALORE
EFFETT_1     [13]          3    45  ok->
```

```
PAGINA 1  N. INDICI     INDICE VALORE
EFFETT_1     [13]          4    65  ok->
```

```
PAGINA 1  N. INDICI     INDICE VALORE
EFFETT_1     [13]          5    85  ok->
```

```
PAGINA 1  N. INDICI     INDICE VALORE
EFFETT_1     [13]          6   105  ok->
```

```
PAGINA 1  N. INDICI     INDICE VALORE
EFFETT_1     [13]          7   125  ok->
```

```
PAGINA 1  N. INDICI     INDICE VALORE
EFFETT_1     [13]          8   145  ok->
```

```
PAGINA 1  N. INDICI     INDICE VALORE
EFFETT_1     [13]          9   165  ok->
```

```
PAGINA 1  N. INDICI     INDICE VALORE
EFFETT_1     [13]         10   180  ok->
```

```
PAGINA 1  N. INDICI     INDICE VALORE
EFFETT_1     [13]         11   198  ok->
```

```
PAGINA 1  N. INDICI     INDICE VALORE
EFFETT_1     [13]         12   218 ok->
```

```
PAGINA 1  N. INDICI     INDICE VALORE
EFFETT_1     [13]         13   255  ok->
```

Premendo lo SCROLL destro torneremo ora al menù precedente. Il salvataggio è automatico.
Premendo ora lo SCROLL sinistro si esce da questo menù e si torna a quello di programmazione.

8.5.2 - Messaggi di errore

Se l'operazione di creazione della nuova unità si è conclusa felicemente non comparirà nessun messaggio particolare sul display e l'operatore potrà procedere all'indirizzamento e quindi all'uso della nuova unità.
Se durante la creazione della nuova unità sono stati commessi errori o dimenticanze, sul display apparirà un messaggio come questo:

```
ERRORE DI CONFIGURAZIONE!          esci<-
Si vuole uscire o ripetere ?     ripeti->
```

Premendo il pulsante SCROLL destro si potranno rivedere tutti i parametri e quindi ricercare il dato errato, premendo il pulsante sinistro si abbandona la sessione di creazione della nuova unità, ovviamente perdendo quanto realizzato fino a quel momento.

Quando si fanno variazioni in una unità già esistente, sul display compare invece:

```
UNITA X     -GIA` ESISTENTE !      esci<-
Si vuole sostituirla ?          <no>  si->
```

In questo caso premendo SI confermiamo la modifica dell'unità esistente, premendo NO (il pulsante grigio scuro corrispondente alla scritta) si torna al menù principale e premendo ESCI si torna alla fase di modifica dei parametri.

Quando si utilizza tutta la memoria disponibile e si tenta di aggiungere nuove unità si avrà:

```
NON C`E` SUFFICIENTE SPAZIO IN MEMORIA !
                                     ok->
```

. È possibile liberare memoria eliminando unità non utilizzate (vedi 8.5.4).
Premendo OK spegne il messaggio di errore.
La differente gestione della memoria per gli "Event Recording" (capitolo 10) non segnala con messaggi la mancanza di spazio: in questo caso si fermerà automaticamente la registrazione (cfr. 10.2).

8.5.3 - Modifica di una unità in libreria

In questa opzione si può andare ad eseguire variazioni all'interno dei parametri delle unità già presenti in libreria.
Le operazioni avvengono come già indicato nel capitolo 8.5.1 e suoi sottocapitoli.
I possibili messaggi mostrati sul display sono quelli già indicati al capitolo 8.5.2.
Si accede alla funzione dalla schermata:

```
 ---CONFIGURAZIONE LIBRERIA INTERNA ---
Selezionare --- [CONF. UNITA` ESISTENTE]
```

Premendo il pulsante destro dei tasti SCROLL, si accede alla funzione.

8.5.4 - Eliminare una unità dalla libreria

In questa opzione si possono eliminare unità obsolete o non utilizzate dalla libreria dello Scan Control. Questa operazione è comunque necessaria se non c'è più spazio per aggiungere nuove unità.
Le operazioni avvengono come già indicato nel capitolo 8.5.1 e suoi sottocapitoli.

I possibili messaggi mostrati sul display sono quelli già indicati al capitolo 8.5.2.
Si accede alla funzione dalla schermata:

```
 ---CONFIGURAZIONE LIBRERIA INTERNA ---
Selezionare --- [CONF. UNITA` ESISTENTE]
```

.

Premendo il pulsante destro dei tasti SCROLL, si accede alla funzione:

```
Selezionare unita` da eliminare   esci<-
            [UNITA`   X ]           ok->
```

.

Premendo ESCI (pulsante SCROLL sinistro) si abbandona la funzione di cancellazione, premendo OK (pulsante destro) si elimina l'unità.

9. Uso dei collegamenti

9.1 – Il pedale

Dall'apposito connettore posto sul retro ci si può collegare con un doppio pedale. Questo comando a distanza permette all'operatore di scorrere attraverso le scene di una pagina lasciando libere le mani. Pensato soprattutto per i gruppi musicali e per gli operatori che in teatro devono sincronizzare lo start di una musica con un cambio di scena, non necessita di particolari accorgimenti.
Riferitevi a pagina 6 per lo schema di connessione.
Le funzioni accessibili sono:

– UP senza registri attivi – attiva il registro di memoria 1. La pagina deve essere selezionata manualmente.
– UP con un registro attivo – avanza di 1 posizione nei registri di memoria (da 1 a 2).
– DOWN con un registro attivo – torna indietro di 1 posizione nei registri di memoria (da 2 a 1).
– DOWN senza registri attivi – attiva il registro di memoria 12. La pagina deve essere selezionata manualmente.
– UP e DOWN contemporaneamente con registri attivi – spegne i registri.

Il pedale permette il cambio solo fra i registri che operano in modo AND (esclusivo).

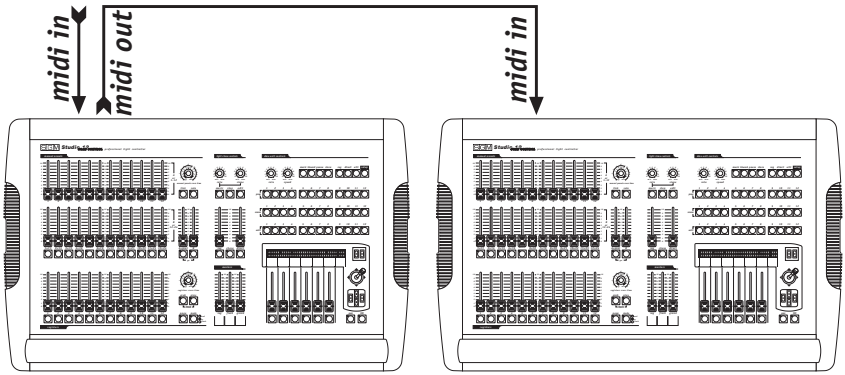
9.2 – La presa SMPTE

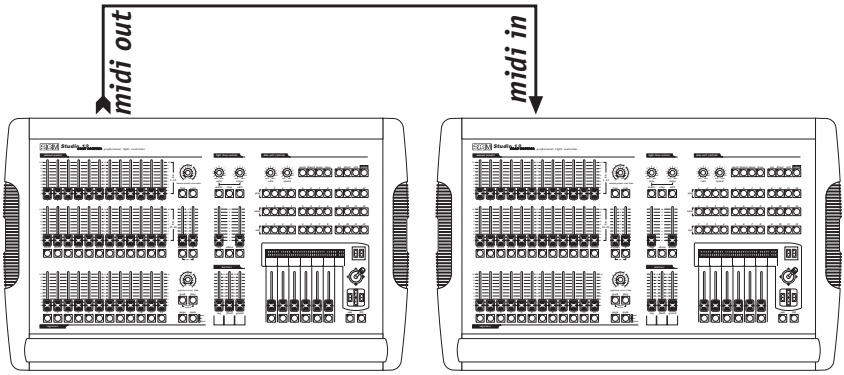
Attraverso questo connettore ci si può collegare ad una sorgente di segnale di sincronismo, che può essere utilizzato per registrare una catena di eventi che devono avvenire in un preciso momento.
Questo segnale è utilizzato generalmente in ambiente broadcast (produzioni televisive). È solo un ingresso: Studio 12 Scan Control non genera il segnale per uso esterno.
Nell'uso più comune, è possibile ottenere il segnale SMPTE utilizzando il Midi Time Code (da un sequencer, ad esempio) e convertendolo utilizzando i tanti apparecchi appositi disponibili sul mercato.

9.3 – Collegamenti Midi

Attraverso queste connessioni, che sono un riconosciuto standard a livello mondiale, è possibile eseguire diverse operazioni, di cui le più importanti sono:

- collegamento di più mixer Studio per moltiplicare le unità ed i programmi disponibili;





- collegamento di un mixer Studio come 'slave' di una master keyboard o di un sequencer

Quando più mixer sono collegati in catena Midi, non vengono sommati i segnali DMX: ogni mixer dovrà essere collegato alla rispettiva catena DMX.

Il dip-switch posto sul retro del mixer permette di selezionare il canale Midi sul quale devono essere ricevuti i segnali indirizzati al mixer stesso (i canali Midi hanno un range compreso fra 1 e 16). I comandi vengono trasmessi dal mixer solo sul canale 1.

Il software di cui è dotato lo Studio non prende in considerazione i parametri al di fuori dei range ammessi per ogni funzione.

La possibilità di trasmettere informazioni Midi ad altri mixer Studio può essere sfruttata per comandare altri apparecchi che usano questo 'linguaggio'. Se un sequencer o una master keyboard (abilitate a ricevere sul canale 1) devono eseguire azioni coordinate con le luci, quando viene attivato un Registro di Memoria viene anche inviato il relativo Program Change e quindi i due eventi avvengono nello stesso momento.

9.3.1 - Midi IN - Note On

Questo comando permette di accendere uno o più dei 12 (o 24 canali dimmer, a seconda del modo operativo), sfruttando il comando Midi "Note On", assimilando il canale ad un tasto della tastiera di un pianoforte. Virtualmente è quindi possibile "suonare" i canali luce.

Il range di valori ammesso è quello compreso fra 36 e 60. I valori non compresi fra questi due limiti vengono automaticamente esclusi. Sulla tastiera del pianoforte il valore 36 corrisponde alla nota C3 (Do della terza ottava).

Se l'apparecchio che trasmette i segnali Midi è dotato del controllo "Velocity", otterremo in uscita dal mixer l'accensione del canale al livello indicato da Velocity, altrimenti sarà una semplice accensione.

9.3.2 - Midi IN - Note Off

Questo comando permette di spegnere uno o più dei 12 (o 24 canali dimmer, a seconda del modo operativo), sfruttando il comando Midi "Note Off".

Il range di valori ammesso è quello compreso fra 36 e 60. I valori non compresi fra questi due limiti vengono automaticamente esclusi.

9.3.3 - Midi IN - Program Change

Questa funzione nello standard Midi permette di cambiare i preset di cui un apparecchio è dotato. Sui mixer Studio la trasmissione di questo dato consente di passare da un registro di memoria ad un'altro. Il range di parametri ammesso è quello compreso fra 0 e 11. Questo valore permette di passare dal registro 1 al registro 12. La numerazione Midi prevede la condizione tipica in cui 0

indica 1, quindi avremo la seguente corrispondenza: 0=1, 1=2, 2=3, 3=4, 4=5, 5=6, 6=7, 7=8, 8=9… 11=12.
La trasmissione di un valore compreso fra quelli indicati accende il registro, una seconda trasmissione dello stesso valore lo spegne.

9.3.4 - Midi IN - All Channels Off

Nel Midi questo comando fa parte della vasta famiglia dei Control Change (seguiti dai codici esadecimali 7Bh e 0h) e provoca lo spegnimento di tutti i canali precedentemente accesi.

9.3.5 - Midi IN - Bank Select

Questa funzione permette il passaggio da un banco di memoria ad un'altro e nei mixer Studio viene utilizzato per cambiare la pagina (PAGE) dei registri di memoria.
Anche questo comando rientra nella vasta famiglia dei Control Change, e viene identificato dal codice esadecimale 0h seguito da un valore compreso fra 0 e 11 (valgono le stesse indicazioni del punto 9.3.3).

9.3.6 - Midi OUT - Program Change

Analogamente al punto 9.3.3 (Midi IN), permette - ad esempio se colleghiamo un altro mixer Studio a quello che stiamo usando - di inviare il comando di cambio del registro di memoria. Il mixer 'slave', cioè quello che riceve i comandi, deve avere i registri di memoria che operano in modo "AND" oppure "OR", assicurandosi che sui mixer da comandare a distanza i registri operino nello stesso modo. L'indirizzo è fisso sul canale 1.

9.3.7 - Midi OUT - Bank Select

Analogamente al punto 9.3.5, questo comando permette di cambiare la pagina del mixer 'slave', attivando la funzione PAGE. Anche per questa funzione l'indirizzo è fisso sul canale 1.

9.4 – Collegamenti RS-232

Attraverso questa connessione, che avviene per mezzo del connettore standard DB-9, è possibile collegare il mixer Studio ad un personal computer.
In questo modo è possibile assolvere a diverse funzioni:

- aggiornare il firmware del mixer
- comandare a distanza il mixer.

Lo stesso PC può comandare fino a 16 mixer Studio, ognuno dei quali avrà il suo indirizzo settato per mezzo del dip-switch posto sul retro del mixer stesso.
Il protocollo utilizzato è quello RS-232, che è un sistema seriale bidirezionale e quindi richiede un solo connettore. Il formato dei comandi comprende il comando ed uno o due valori, con range compreso fra 0 e 127.
Ricordate sempre che la numerazione inizia da 0, mentre normalmente il conteggio inizia da 1. Questo significa che se voglio trasmettere informazioni al canale 1, devo trasmetterle al canale 0.

9.4.1 - RS-232 - Channel On (A1h)

Questo comando permette di effettuare l'accensione di un canale ad un determinato livello.
La sintassi del comando è la seguente: CH_ON,n,x
dove n è il numero del canale e x è il valore da impostare.
Se vengono trasmessi valori non compresi nel range da 0 a 127, questi vengono ignorati.
Esempio: accendere il canale 4 a 50% = CH_ON,3,64

9.4.2 - RS-232 - Channel Off (A2h)

Questo comando permette di effettuare lo spegnimento di un canale.

La sintassi del comando è la seguente: CH_OFF,n
dove n è il numero del canale.
Esempio: spegnere il canale 4 = CH_OFF,3.

9.4.3 - RS-232 - All Off (A3h)

Questo comando permette di spegnere tutti i canali precedentemente accesi con il comando Channel On. Non c'è operando.
La sintassi del comando è la seguente: ALL_OFF
Esempio: spegnere i canali = ALL_OFF.

9.4.4 - RS-232 - Register Change (A0h)

Questo comando permette di effettuare il passaggio da un registro di memoria ad un altro.
La sintassi del comando è la seguente: REG_CHG,n
dove n è il numero del registro che vogliamo accendere.
Esempio: accendere il registro 12 = REG_CHG,11.
Se viene trasmesso il comando quando il registro è già acceso si ha come effetto lo spegnimento del registro stesso.

9.4.5 - RS-232 - Page Change (A4h)

Questo comando permette di cambiare la pagina attiva dei registri di memoria (PAGE).
La sintassi del comando è la seguente: PAGE_CHG,n
dove n è il numero della pagina.
Esempio: andare a pagina 6 = PAGE_CHG,5.

9.4.6 - RS-232 - Device Select (A6h)

Questo comando permette di selezionare uno dei 16 mixer Studio cui inviare i comandi. Il settaggio va effettuato sul pannello posteriore del mixer per mezzo del dip-switch relativo.
La sintassi del comando è la seguente: DEV_SEL,n
dove n è il numero che identifica il mixer da comandare.
Esempio: selezionare il mixer 3 = DEV_SEL,2.

10 - Uso degli 'Event Recording'

I mixer Studio 12 Scan Control hanno la possibilità di registrare 12 sequenze di eventi e di riprodurli.
Per fare questo è necessario disporre di una base temporale che funzioni da sincronismo: per questo motivo gli Studio sono dotati di una presa per il collegamento ad un generatore di segnale SMPTE.
Questo tipo di segnale è utilizzato in tutto il mondo, con prevalenza per il settore broadcast (televisione). Quando non è possibile avere il segnale SMPTE, il mixer genera internamente un segnale analogo che utilizza per il sincronismo.
Per la complessità di questo tipo di operazione, si è scelto di registrare (considerandoli quindi 'eventi') solo i cambi fra i Registri di Memoria, ed ovviamente i cambi di Pagina.
L'operazione di memorizzazione degli eventi registra ogni azione nel momento in cui viene compiuta (ad esempio l'attivazione di un registro). L'attivazione di registri in modo OR, OR and Register e Flash richiede la memorizzazione di 2 eventi: uno per l'accensione ed uno per lo spegnimento. I Registri escludenti (AND) ne richiedono invece uno solo.
Il limite di memoria del mixer (o meglio della memoria di cui dispone) non è temporale ma quantitativo: si possono registrare infatti fino a 24.000 eventi, che possono susseguirsi anche nell'arco di intere giornate.
L'esecuzione degli Eventi lascia l'operatore libero di intervenire manualmente su tutte le sezioni del mixer.

10.1 - Modi operativi degli 'Event Recording'

Gli eventi registrati possono essere utilizzati, in fase di riproduzione, in due modi: Single Play e Looping Play.

Il pulsante

permette di cambiare il modo in cui si opera, analogamente a quanto avviene con i Registri di Memoria, secondo i seguenti parametri:

- led del pulsante PLAY spento = Single Play
- led del pulsante PLAY acceso = Looping Play.

In modalità Single Play viene riprodotta la traccia selezionata dall'inizio alla fine, mentre in modalità Looping Play una volta eseguito l'ultimo evento si ritornerà all'inizio per una nuova esecuzione, senza interruzioni, finché l'operatore non fermerà l'esecuzione.
Il modo Looping Play utilizza solo il generatore di segnale interno: in questo caso il segnale SMPTE viene quindi "scartato".

10.2 - Creazione di una traccia

Indipendentemente dal modo operativo in cui la si manderà in esecuzione, la creazione di una traccia avviene con lo stesso criterio.

Premendo e mantenendo premuti i pulsanti

per almeno 4 secondi, selezionare, attraverso i pulsanti dei registri di memoria, la 'traccia' che si vuole registrare.
Durante la fase di selezione i due led dei pulsanti GRAB e PLAY saranno accesi, quindi GRAB inizierà a lampeggiare e lampeggerà per tutto il tempo di registrazione. L'istante zero (quindi l'inizio) della registrazione è dato dal momento in cui premiamo il pulsante della traccia desiderata.

È possibile registrare solo i passaggi fra i vari Registri di Memoria (vedi paragrafo 10), con i relativi tempi di passaggio, di flash e di cambio pagina.
Non esiste modo di variare un parametro all'interno della traccia: se commettiamo errori occorre ricominciare dall'inizio.

10.3 - Riproduzione di una traccia

Per riprodurre una traccia registrata, indipendentemente dal modo operativo in cui la si manderà in esecuzione, occorre premere e mantenere premuto il pulsante PLAY, quindi (usando i pulsanti dei Registri di Memoria) selezionare la 'traccia' desiderata.

11 - Uso avanzato dello Studio 12 Scan Control

In questa sezione tratteremo alcuni semplici modi per incrementare le possibilità offerte dalla sezione Scan Control dei mixer Studio.
Non tentate MAI di creare nuove unità o unità multiple senza disporre, prima di iniziare, di tutti i dati sugli apparecchi da creare o da modificare!

11.1 - Unità multiple

Come abbiamo già visto, ogni Scan Control può comandare 12 unità che utilizzino fino a 36 canali. Sul mercato non esistono, al momento, proiettori intelligenti che richiedano tanti canali: lo scanner SGM Galileo IV Live 1200 (al momento il più potente della gamma SGM) ne usa infatti solo 18.
È possibile, considerando che il mixer opera su tutti i 512 canali del DMX, sfruttare i 36 canali a nostra disposizione creando delle Unità Multiple, ossia unità composte da più apparecchi.
Questa programmazione richiede attenzione, soprattutto nel settare gli indirizzi dei proiettori.

Un esempio pratico: abbiamo a disposizione 15 proiettori SGM Flasher DMX 1.5 da inserire fra le altre unità di cui già disponiamo.
Seguendo l'impostazione classica le 12 unità comandate dal mixer non basterebbero, ma analizzando i Flasher vediamo che questi utilizzano solo 2 canali, rispettivamente per dimmer e frequenza del lampo.
Possiamo in questo crearci una unità multipla composta dai 15 proiettori, ma in questo caso l'assegnazione degli indirizzi da impostare sui proiettori dovrà essere crescente a partire dal primo proiettore, indirizzandoli come segue:

- Flasher #1 001	- Flasher #2 003	- Flasher #3 005
- Flasher #4 007	- Flasher #5 009	- Flasher #6 011
- Flasher #7 013	- Flasher #8 015	- Flasher #9 017
- Flasher #10 019	- Flasher #11 021	- Flasher #12 023
- Flasher #13 025	- Flasher #15 027	

Nell'esempio che seguirà gli effetti dei 15 proiettori saranno impostati a seguire uno con l'altro. Possiamo quindi creare una nuova unità "Super Flasher", impostando i parametri in questo modo (per descrizione dettagliata vedi capitolo 8.5.1 e sottocapitoli):
• Canali utilizzati:

```
Totale canali occupati sul dmx    esci<-
NNNNNNNNNNNN--            [30]     ok->
```

• Descrizione dei comandi sul display dello Scan Control:

```
Inserire la stringa effetti     altro<->
DIM01 RAT01 DIM02 RAT02 DIM03 RAT03   P1
```

```
Inserire la stringa effetti     altro<->
DIM04 RAT04 DIM05 RAT05 DIM06 RAT06   P2
```

```
Inserire la stringa effetti      altro<->
DIM07 RAT07 DIM08 RAT08 DIM09 RAT09   P3
```

```
Inserire la stringa effetti      altro<->
DIM10 RAT10 DIM11 RAT11 DIM12 RAT12   P4
```

```
Inserire la stringa effetti      altro<->
DIM13 RAT13 DIM14 RAT14 DIM15 RAT15   P5
```

• Assegnazione dei canali di controllo:

```
DIM01 RAT01 DIM02 RAT02 DIM03 RAT03   <->
[ 1]    2     3     4     5     6     P1
```

```
DIM04 RAT04 DIM05 RAT05 DIM06 RAT06   <->
[ 7]    8     9    10    11    12     P2
```

```
DIM07 RAT07 DIM08 RAT08 DIM09 RAT09   <->
[13]   14    15    16    17    18     P3
```

```
DIM10 RAT10 DIM11 RAT11 DIM12 RAT12   <->
[19]   20    21    22    23    24     P4
```

```
DIM13 RAT13 DIM14 RAT14 DIM15 RAT15   <->
[25]   26    27    28    29    30     P5
```

• Impostazione per i parametri di riposo:

```
DIM01 RAT01 DIM02 RAT02 DIM03 RAT03   <->
[000]  000   000   000   000   000    P1
```

```
DIM04 RAT04 DIM05 RAT05 DIM06 RAT06   <->
[000]  000   000   000   000   000    P2
```

```
DIM07 RAT07 DIM08 RAT08 DIM09 RAT09   <->
[000]  000   000   000   000   000    P3
```

```
DIM10 RAT10 DIM11 RAT11 DIM12 RAT12   <->
[000]  000   000   000   000   000    P4
```

```
DIM13 RAT13 DIM14 RAT14 DIM15 RAT15   <->
[000]  000   000   000   000   000    P5
```

• Impostazione per il tipo di effetto:

```
DIM01 RAT01 DIM02 RAT02 DIM03 RAT03   <->
[DIM]  EFF   DIM   EFF   DIM   EFF    P1
```

```
DIM04 RAT04 DIM05 RAT05 DIM06 RAT06  <->
[DIM]  EFF   DIM   EFF   DIM   EFF   P2
```

```
DIM07 RAT07 DIM08 RAT08 DIM09 RAT09  <->
[DIM]  EFF   DIM   EFF   DIM   EFF   P3
```

```
DIM10 RAT10 DIM11 RAT11 DIM12 RAT12  <->
[DIM]  EFF   DIM   EFF   DIM   EFF   P4
```

```
DIM13 RAT13 DIM14 RAT14 DIM15 RAT15  <->
[DIM]  EFF   DIM   EFF   DIM   EFF   P5
```

• Impostazione per Specchio/Testa (il proiettore non ha parti mobili):

```
  X(PAN)    |  Y(TILT)    | USCITE     ok->
H[--]L --   |H -- L --    | SPECCHIO/TESTA
```

• Impostazione per Velocità Rampe, fatta considerando che sia il dimmer che la frequenza del Flasher DMX 1.5 hanno una escursione lineare:

```
DIM01 RAT01 DIM02 RAT02 DIM03 RAT03  <->
[SOFT] SOFT SOFT  SOFT  SOFT  SOFT    P1
```

```
DIM04 RAT04 DIM05 RAT05 DIM06 RAT06  <->
[SOFT] SOFT SOFT  SOFT  SOFT  SOFT    P2
```

```
DIM07 RAT07 DIM08 RAT08 DIM09 RAT09  <->
[SOFT] SOFT SOFT  SOFT  SOFT  SOFT    P3
```

```
DIM10 RAT10 DIM11 RAT11 DIM12 RAT12  <->
[SOFT] SOFT SOFT  SOFT  SOFT  SOFT    P4
```

```
DIM13 RAT13 DIM14 RAT14 DIM15 RAT15  <->
[SOFT] SOFT SOFT  SOFT  SOFT  SOFT    P5
```

• Impostazione per il nome della nuova unità:

```
INSERIMENTO/MODIFICA NOME DELLA UNITA`
            -SuperFlasher-
```

• Impostazione per il Reset Remoto e Accensione Lampada (non previsti sui Flasher)

```
RESET  OFF   ON  | LAMP  OFF   ON
 [--]  ---  ---  |  --   ---  ---    ok->
```

• Impostazione delle modalità di settaggio, cioè del modo in cui deve essere calcolato l'indirizzo di partenza. Sul Flasher DMX 1.5 il settaggio si esegue per switch rotativi che indicano l'indirizzo in

numeri decimali, per cui questo settaggio è inutile:

```
INSERIRE CONFIGURAZIONE DEI DIP-SWITCH
n.dip=[--]  primo canale= -          ok->
```

• Impostazione dei valori Cerca Fascio, inutili su questo proiettore:

```
DIM01 RAT01 DIM02 RAT02 DIM03 RAT03  <->
[ --]   --    --    --    --    --     P1
```

```
DIM04 RAT04 DIM05 RAT05 DIM06 RAT06  <->
[ --]   --    --    --    --    --     P2
```

```
DIM07 RAT07 DIM08 RAT08 DIM09 RAT09  <->
[ --]   --    --    --    --    --     P3
```

```
DIM10 RAT10 DIM11 RAT11 DIM12 RAT12  <->
[ --]   --    --    --    --    --     P4
```

```
DIM13 RAT13 DIM14 RAT14 DIM15 RAT15  <->
[ --]   --    --    --    --    --     P5
```

• Impostazione della gestione dei parametri per i canali (Lineari o Tabellari), in cui non c'è altro che valore Lineare in quanto i 2 canali hanno regolazione continua:

```
DIM01 RAT01 DIM02 RAT02 DIM03 RAT03  <->
[LIN]  LIN   LIN   LIN   LIN   LIN    P1
```

```
DIM04 RAT04 DIM05 RAT05 DIM06 RAT06  <->
[LIN]  LIN   LIN   LIN   LIN   LIN    P2
```

```
DIM07 RAT07 DIM08 RAT08 DIM09 RAT09  <->
[LIN]  LIN   LIN   LIN   LIN   LIN    P3
```

```
DIM10 RAT10 DIM11 RAT11 DIM12 RAT12  <->
[LIN]  LIN   LIN   LIN   LIN   LIN    P4
```

```
DIM13 RAT13 DIM14 RAT14 DIM15 RAT15  <->
[LIN]  LIN   LIN   LIN   LIN   LIN    P5
```

Questa impostazione conclude le operazioni di creazione di una unità multipla.
Lo stesso modo di operare permette all'operatore di creare anche cambiacolori multipli, ad esempio impostando in una sola unità 5 proiettori SGM Colorbasic 250, che necessitano di 5 canali ciascuno. In questo caso l'indirizzamento dovrà essere a blocchi di 5 in 5.

11.2 - Unità multiple di scanner

Gli scanner (o i proiettori a testa mobile) hanno 4 canali riservati per la gestione delle parti mobili (vedi capitolo 8.5.1.6).

Nella creazione di una unità multipla non è possibile assegnare ai controlli di movimento (joystick e cursori) più di 1 canale e questo è dovuto alla complessità di questo tipo di controllo.
Creare unità multiple di scanner è quindi sconsigliato, a meno che non si tratti di unità estremamente semplici (e che quindi richiedano pochi canali di controllo), nel qual caso si può (settando il movimento dello specchio a 8 bit sul proiettore) "accontentarsi" di muovere lo specchio utilizzando due slider per Pan e Tilt.
In questo caso sarà più pratico fare in modo che questi scanner multipli operino come "macchine di contorno" e quindi li si comandi solo attraverso programmi.
Per la creazione di uno scanner multiplo si segue la stessa logica del capitolo 11.2, considerando questa possibile stringa effetti:

```
Inserire la stringa effetti      altro<->
PAN*01*TILT DIMM  SHUT  GOBO  COLOR   P1
```

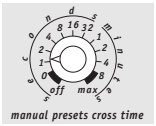
Anche in questo caso, essendo assegnato Pan e Tilt non al joystick ma a due slider, nella pagina relativa alle impostazioni Specchio/Testa non andrà inserito nulla.

11.3 - Utilizzo dei cambiacolori in modo pseudo-casuale

È possibile, per ottenere particolari effetti, "barare" sulla reale consistenza di un proiettore.
Considerando come base per questo esempio un proiettore SGM Colorlab 250, possiamo "trasformarlo" in uno scanner con movimenti a 8 bit: basta impostare i canali che sarebbero destinati a Pan e Tilt sui canali relativi al Colore ed all'Otturatore.
In questo modo, quando si prepara un programma, l'applicazione dei Giochi di Movimento (capitolo 7.3), che agisce inviando continuamente ai canali Pan e Tilt le coordinate dei punti che creano la figura, farà in modo di generare una quantità di parametri apparentemente casuali, facendo scorrere i colori in modo imprevedibile.
Sarà così possibile creare una programma in cui una sola scena vedrà il passaggio di più colori.

12 - Quick Reference

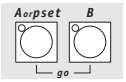
In questa sezione sono riassunti i pulsanti delle funzioni presenti sul mixer Studio 12 Scan Control e la loro funzione.



Questo comando imposta il tempo per il passaggio automatico fra preset A e preset B (funzione GO - capitolo 7.).

La funzione LINK permette di svincolare dai preset A e B uno o più canali dimmer, agganciando il loro valore di uscita solo al GRAND MASTER. Permette anche di trasferire il nuovo valore di uno o più canali ai Registri di Memoria per eseguire facili variazioni nelle scene memorizzate.

La funzione SOLO attiva il flash in modo sottrattivo. Quando è attiva, se vengono premuti i pulsanti Flash dei canali vengono spenti tutti i canali dimmer esclusi quelli dei pulsanti premuti.

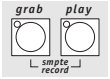


Questi due pulsanti accendono o spengono i preset A e B. Quando si lavora in modo “Doppio Preset” (capitolo 3.) permettono l’attivazione della funzione GO (capitolo 7.).

Questo comando imposta il tempo per il passaggio automatico da un Registro di Memoria ad un altro. È attivo solo con i registri che operano in modo AND e OR.

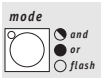
Questa funzione permette di memorizzare in un Registro di Memoria le scene create sui preset A e B.

Questa funzione permette di eseguire gli Event Recording precedentemente registrati.

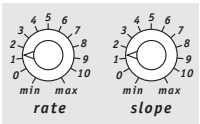


La pressione contemporanea di GRAB e PLAY attiva la funzione di registrazione degli eventi (Event Recording), che può essere anche sincronizzata con il segnale SMPTE grazie al connettore di cui è dotato il mixer.

Questa funzione permette di selezionare la pagina dei Registri di Memoria. Studio 12 Scan Control dispone di 12 pagine.



Questa funzione permette di assegnare il modo di funzionamento dei Registri di Memoria. I modi operativi sono And, Or, Flash e Flash or Fader.



Questi due comandi permettono di regolare la velocità di scorrimento dei Light Chase. Rate indica la durata del passo, Slope indica la durata del tempo di salita del passo.

Presente sia nella sezione Light Chase Controls che nella sezione DMX Unit Controls, questo pulsante attiva il sincronismo musicale e sostituisce il parametro RATE che normalmente regola il tempo di scorrimento dei passi di un chase e delle scene sullo Scan Control.

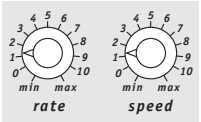
Questa funzione permette di selezionare i passi da eseguire di un Light Chase, inoltre quando si è in fase di creazione o di modifica di un chase permette di selezionare il passo da modificare.

Questa funzione (attiva solo quando si lavora in modo DIRECT) permette di creare o modificare un Light Chase.

Questa funzione, presente sia nella sezione Light Chase Controls che nella sezione DMX Unit Controls, permette di passare al modo di gestione dei parametri nei Registri di Memoria. Nella sezione Light Chase Controls permette di assegnare un chase ad un Registro di Memoria ed anche di modificare i parametri di scorrimento o di attivare i passi desiderati dei Chase creati.
Nella sezione DMX Unit Controls permette di variare i parametri di assegnazione di un programma "scanner" all'interno di un Registro di Memoria.

Questa funzione permette di selezionare il chase da eseguire o da creare/modificare.

Questa funzione, presente sia nella sezione Light Chase Controls che nella sezione DMX Unit Controls, permette di inviare in uscita un light chase oppure un programma “scanner” (a seconda di quale sezione si consideri) indipendentemente dai Registri di Memoria.
Sia i light chase che i programmi “scanner” si possono creare solo in modo DIRECT.



Questi due comandi permettono di regolare la velocità di scorrimento dei programmi “scanner”. RATE indica il tempo di scorrimento del programma, SPEED indica il tempo di movimento dello specchio (o delle teste mobili) ed il passaggio fra un effetto e l’altro per gli effetti gestiti in modo “SOFT” all’interno della libreria delle unità.

Quando questa funzione è attiva, lo scorrimento dei programmi “scanner” va dalla scena 12 alla scena 1 (normalmente si va dalla 1 alla 12).

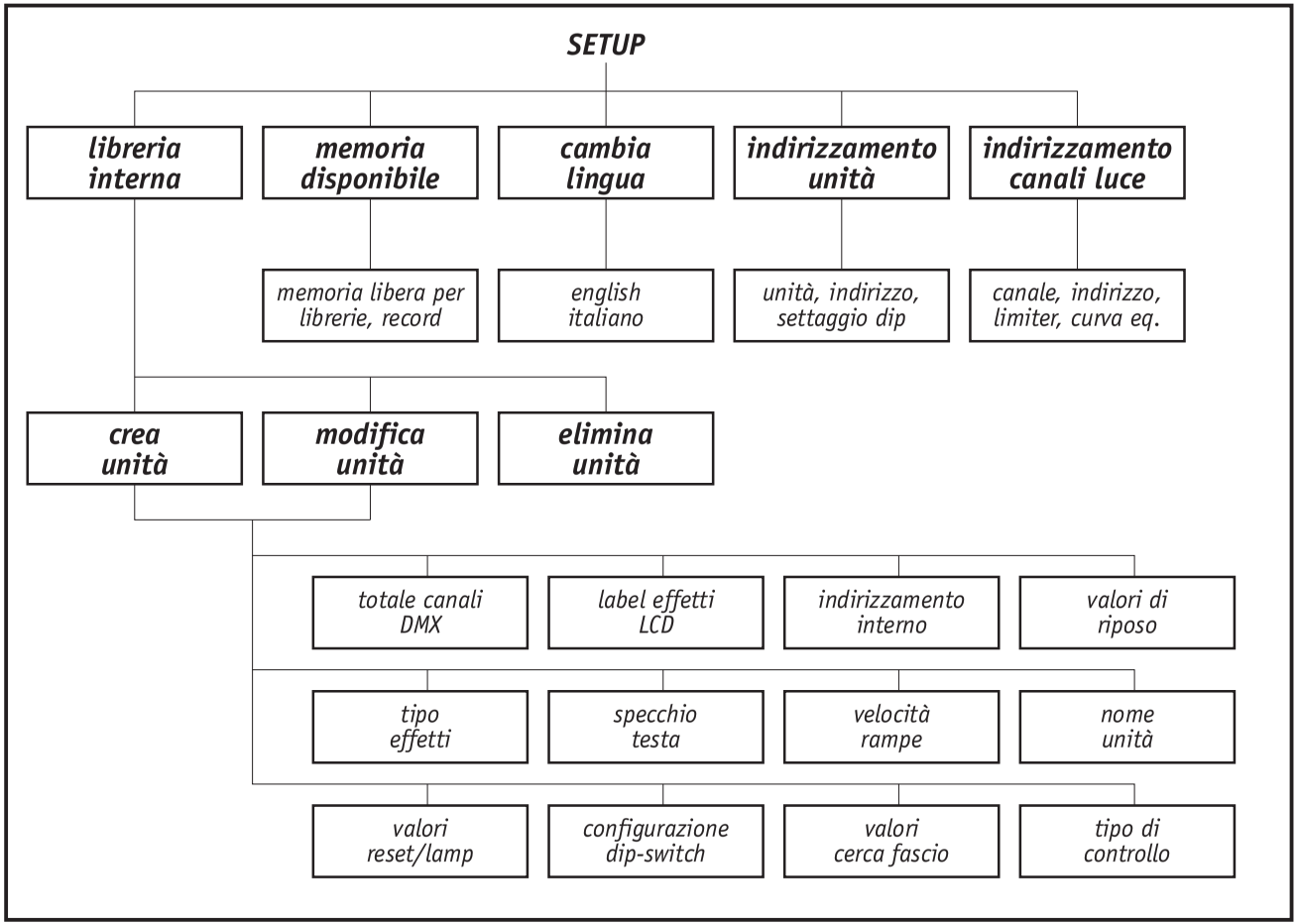
Questa funzione permette di sospendere lo scorrimento di un programma al punto desiderato. Non congela l’azione, quindi se è attiva una funzione “Rotagobo” su una unità, questa continua a lavorare. Se è in corso un cross di scena (passaggio da una scena all’altra), il passaggio sarà completato.

Questa funzione permette di memorizzare le scene quando si è in fase di creazione del programma, inoltre permette di aggiungere ad un Registro di Memoria il programma in esecuzione.

Attraverso questo pulsante si attivano i menù di “Utility” del mixer, in cui è possibile inviare i comandi di Reset, di Accensione o Spegnimento delle lampade (sui proiettori in cui queste funzioni sono attive), di definizione e gestione delle aree di scansione per i proiettori a specchio o a testa mobile.

Con questo pulsante si attivano le funzioni di setup della sezione Scan Control, in cui si creano, indirizzano e modificano le unità presenti in libreria.

12.1 - Il diagramma ad albero delle funzioni Setup



13 - Guida pratica all'uso

Nelle pagine a seguire sono riportate le sequenze di comandi da eseguire per ottenere una determinata condizione.
Per convenzione i tre simboli seguenti indicano rispettivamente la condizione del led del pulsante

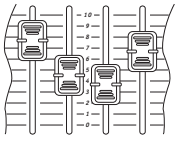
come spento (

), acceso (

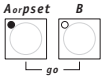
) o lampeggiante (

).

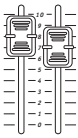
13.1 - Accensione canali luce



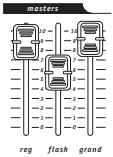
1 - Impostare i valori desiderati sugli slider del preset A o B o entrambi .



2 - Accendere il preset A o il preset B o entrambi .

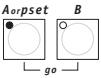


3 - Impostare un livello su preset A o preset B o entrambi .

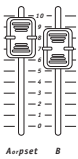


4 - Impostare un livello sul Grand Master .

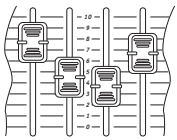
13.2 - Cross dei preset manuali (GO)



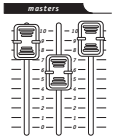
1 - Accendere il preset A e spegnere il preset B .



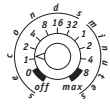
2 - Impostare un livello su preset A o preset B o entrambi .



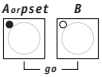
3 - Impostare i valori desiderati sugli slider del preset A e del preset B .

4 - Impostare un livello sul Grand Master 

.

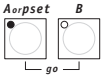
5 - Impostare il tempo di cross 

.

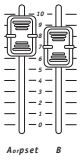
6 - Premere contemporaneamente i pulsanti A e B 

.

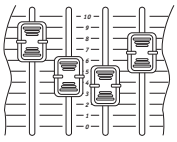
13.3 - Memorizzare un Registro di Memoria

1 - Accendere il preset A o il preset B o entrambi 

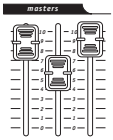
.

2 - Impostare un livello su preset A o preset B o entrambi 

.

3 - Impostare i valori desiderati sugli slider del preset A o B o entrambi 

.

4 - Impostare un livello sul Grand Master e sul Reg Master 

.

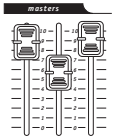
5 - Premere e mantenere premuto il pulsante Grab

.

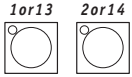
6 - Premere il pulsante del Registro di Memoria di destinazione

.

13.4 - Generare flash dai canali luce

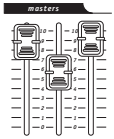
1 - Impostare il livello sul Master Flash 

.

2 - Premere i pulsanti dei canali luce sotto al preset B 

.

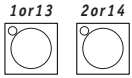
13.5 - Generare un flash sottrattivo

1 - Impostare il livello sul Master Flash 

.

2 - Attivare la funzione Solo

.

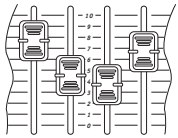
3 - Premere i pulsanti dei canali luce sotto al preset B 

.

13.6 - Sganciare un canale luce dai preset A e B

1 - Premere e mantenere premuto il pulsante Link

.

2 - Sul preset A muovere lo slider del canale desiderato 

.

3 - Rilasciare il pulsante Link (il led lampeggia)

.

13.7 - Sganciare un canale luce dal Link

1 - Premere e mantenere premuto il pulsante Link

.

2 - Premere il pulsante del canale da sganciare

.

3 - Rilasciare il pulsante Link (il led si spegne)

.

13.8 - Creare un Chase

Supponendo di creare il Chase 1, composto da 2 passi:

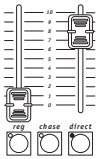
1 - Premere il pulsante Direct

.

2 - Selezionare il Chase 1 premendo

+

.

3 - Portare il livello di uscita del Chase al livello desiderato 

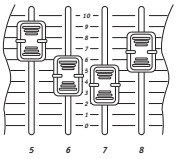
4 - Premere il pulsante Edit

.

5 - Selezionare il passo 1:

+

.

6 - Sul preset A muovere gli slider dei canali desiderati 

oppure premere i pulsanti dei singoli canali

.

7 - Ripetere i punti 5 e 6 per lo step 2.

8 - Premere il pulsante Edit

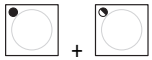
.

13.9 - Eseguire un Chase

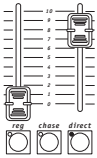
Supponendo di volere eseguire il Chase 1 come creato al punto 13.8 (composto da 2 passi):

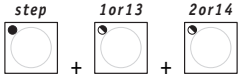
1 - Premere il pulsante Direct

.

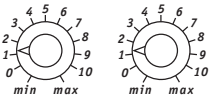
2 - Selezionare il Chase 1 premendo 

.

3 - Portare il livello di uscita del Chase al livello desiderato 

4 - Selezionare i passi da eseguire: 

.

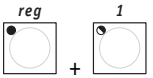
5 - Impostare i tempi di scorrimento 

.

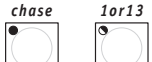
13.10 - Assegnare un Chase a un Registro di Memoria

Supponendo di volere assegnare il Chase 1 come creato al punto 13.8 al Registro 1:

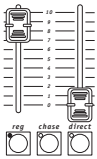
1 - Premere e mantenere premuto il pulsante Reg, seguito dal pulsante del Registro desiderato

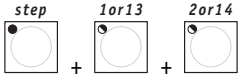


.

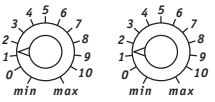
2 - Selezionare il Chase 1 premendo 

.

3 - Portare il livello di uscita del Chase al livello desiderato 

4 - Selezionare i passi da eseguire: 

.

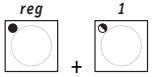
5 - Impostare i tempi di scorrimento 

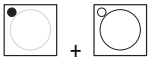
.

13.11 - Eliminare un Chase da un Registro di Memoria

Supponendo di volere eliminare il Chase 1 dal Registro 1:

1 - Premere e mantenere premuto il pulsante Reg, seguito dal pulsante del Registro desiderato

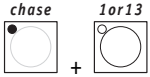


2 - Eliminare il Chase 1 premendo 

13.12 - Spegnere un Chase in modo Direct

Supponendo di volere spegnere il Chase 1:

1 - Premere il pulsante Direct

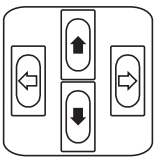
2 - Spegnere il Chase 1 premendo 

13.13 - Reindirizzare un canale dimmer

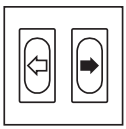
Supponendo di dovere indirizzare il canale 12 della sezione manuale sul canale DMX numero 512 in modalità On/Off:

1 - Premere il pulsante

2 - Scorrere con le frecce Up/Down finché sul display compare “Indirizzam. Canali Luce”



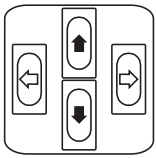
```
   CONFIGURAZIONE E GESTIONE SISTEMA
SELEZ. --> [INDIRIZ. CANALI LUCE]   ok->
```

3 - Premere il pulsante destro dei tasti Scroll  .

4 - Sarà visualizzata la seguente schermata:

```
CH-DMX    CANALE  LIM%  EQUAL        ok->
[001] <-----  --    ---    -       <CANC>
```

5 - Premere il pulsante Up/Down del cursore per impostare il canale DMX su cui andrà indirizzato



il canale fisico del mixer fino a segnalare il canale desiderato:

```
CH-DMX    CANALE  LIM%  EQUAL        ok->
[512] <----  --    ---    -      <CANC>
```

6 - Spostarsi con il cursore Left/Right sotto al campo “Canale” ed impostare il canale logico del mixer che dovrà comandare il canale 512 (se non c’erano valori preimpostati, la selezione del canale logico crea automaticamente i “campi” LIM% e EQUAL):

```
CH-DMX    CANALE  LIM%  EQUAL        ok->
 512  <---- [12]   ---    -      <CANC>
```

7 - Spostarsi con il cursore Left/Right sotto al campo “Equal” ed impostare la curva di equalizzazione che verrà applicata al canale 512:

```
CH-DMX    CANALE  LIM%  EQUAL        ok->
 512  <----  12    ---   [8]     <CANC>
```

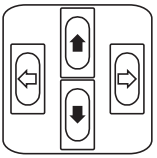
8 - Premere il pulsante setup per memorizzare la configurazione ed uscire dal Setup.

13.14 - Indirizzare l’unità 1 nello Scan Control

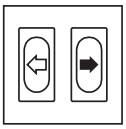
Supponendo di avere un proiettore Victory II 250 indirizzato a partire dal canale 50:

1 - Premere il pulsante setup.

2 - Scorrere con le frecce Up/Down finché sul display compare “Indirizzam. Unità”



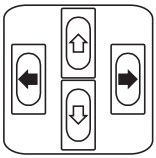
```
   CONFIGURAZIONE E GESTIONE SISTEMA
SELEZ. --> [INDIRIZZAM. UNITA`  ]   ok->
```

3 - Premere il pulsante destro dei tasti Scroll  .

4 - Premere il pulsante Unit 1 .

5 - Sarà visualizzata la seguente schermata:

```
UNITA` TIPO            DA ----- 1--cod--10
[ 1]-------------- <CANC>A ----- ▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮
```



6 - Premere il pulsante destro del cursore per impostare il campo da variare:
7 - Con i pulsanti Up/Down selezionare l'apparecchio Victory 2:

```
UNITA` TIPO              DA ---- 1--cod--10
  1 [VICTORY 2  ]<CANC>A ----  ▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮
```

8 - Con i pulsanti Left/Right selezionare il campo Da (indirizzo di partenza) ed impostare il valore desiderato:

```
UNITA` TIPO              DA [050]1--cod--10
  1  VICTORY 2   <CANC>A - 57 "▮▮▮""▮▮▮
```

9 - Rilevare la configurazione dei dip-switch mostrata sul display ed impostarla sul proiettore.
10 - Premere il pulsante

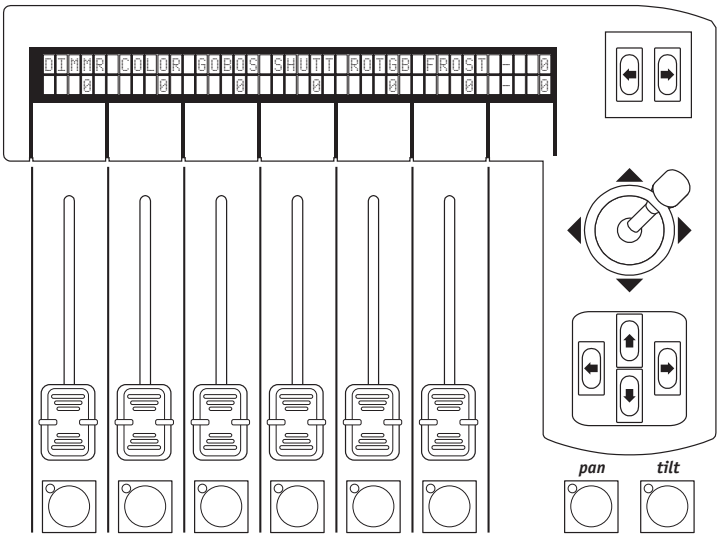
per memorizzare la configurazione ed uscire dal Setup.

13.15 - Usare una Unità in manuale

Supponendo di comandare l'unità 1 come impostata al paragrafo 13.14 (funziona indifferentemente in modo DIRECT o REG):

1 - Premere il pulsante Unit 1

.
2 - Impostare i comandi dello scanner nel modo desiderato usando gli slider, verificando sul display il valore del comando inviato:



13.16 - Creare un programma Scan Control

Supponendo di creare il programma 1, composto da 1 scena ed utilizzante l'unità 1:

1 - Premere il pulsante Direct

.

2 - Premere e mantenere premuto il pulsante Prog del programma desiderato

.

3 - Sul display apparirà:

```
--------SELEZIONARE UNITA`--------
selez. scene/unita`/effetti attivi
```

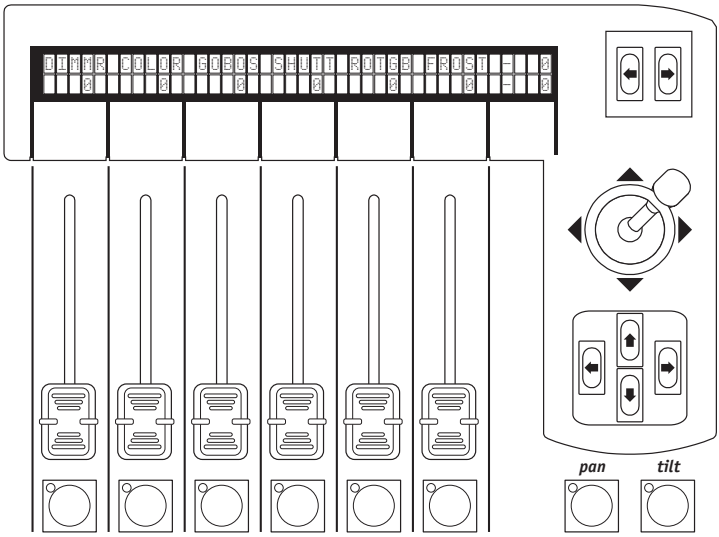
4 - Premere i pulsanti delle scene che si desidera compongano il programma:

.

5 - Premere i pulsanti delle unità che si desidera utilizzare nel programma:

.

6 - Premere i pulsanti (posti sotto agli slider) degli effetti dell'unità selezionata che si desidera utilizzare nel programma: .



7 - Rilasciare il pulsante Prog del programma desiderato

.

8 - Premere il pulsante Prog del programma desiderato

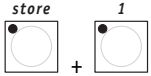
.

9 - Premere il pulsante della scene da creare o modificare:

.

10 - Premere il pulsante dell'Unità da comandare:

.
11 - Impostare i parametri desiderati sull'Unità 1.
12 - Premere e mantenere il pulsante Store seguito dal pulsante della scena da memorizzare:



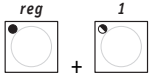
.

13 - Premere Pause per riprendere lo scorrimento del programma:

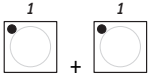
.

13.17 - Aggiungere un Programma ad un Registro di Memoria

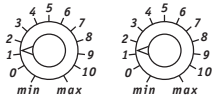
1 - Premere e mantenere premuto il pulsante Reg, seguito dal pulsante del Registro desiderato

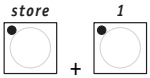


.

2 - Selezionare il Programma 1 premendo PROG 

.
3 - Selezionare (come al paragrafo 13.16) Scene, Unità ed Effetti da attivare.

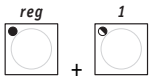
4 - Impostare i tempi di scorrimento 

.
5 - Premere e mantenere premuto il pulsante Store seguito dal pulsante del Registro di Memoria da memorizzare: 

.

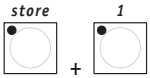
13.18 - Togliere un Programma da un Registro di Memoria

1 - Premere e mantenere premuto il pulsante Reg, seguito dal pulsante del Registro desiderato



.

2 - Eliminare il Programma 1 premendo PROG

(il led si spegne).
3 - Confermare l'operazione premendo e mantenendo premuto il pulsante Store seguito dal pulsante del Registro di Memoria da memorizzare: 

.

cod. M001205

LIGHT TECHNOLOGY

Via Pio La Torre, 1 • 61010 TAVULLIA (PS) • ITALY •
Tel. +39 0721476477 • Fax +39 0721476170
www.sgm.it • info@sgm.it